

Zur prädiktiven Validität von Self-Assessments für die Studienzufriedenheit

Dissertation

zur

Erlangung des Doktorgrades

der Naturwissenschaften

(Dr. rer. nat.)

dem

Fachbereich Psychologie

der Philipps-Universität Marburg

vorgelegt von

Svea Hasenberg, geb. Vent

aus Eckernförde

Marburg/Lahn, 2012

Als Dissertation
vom Fachbereich Psychologie
der Philipps-Universität Marburg
am 12.07.2012 angenommen.

Erstgutachter: Prof. Dr. Lothar Schmidt-Atzert
Zweitgutachter: Prof. Dr. Gerhard Stemmler

Tag der mündlichen Prüfung: 20.07.2012

In liebevoller Erinnerung an meinen Großvater
Manfred Krahn

Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung.....	6
2. Studienorientierung und Studienentscheidung	8
3. Self-Assessments	10
3.1 Self-Assessments als Instrumente der Selbstselektion	10
3.2 Verbreitung von Self-Assessments	11
3.3 Differenzierungsaspekte von Self-Assessments	12
3.4 Kriteriumsvalidität von Self-Assessments.....	14
4. Die Zufriedenheit von Studierenden	19
4.1 Studienzufriedenheit – theoretische Einordnung.....	19
4.1.1 Das Konstrukt der Arbeitszufriedenheit	19
4.1.2 Studierende als Mitarbeiter der Hochschule	21
4.1.3 Das Konstrukt der Kundenzufriedenheit	21
4.1.4 Studierende als Kunden der Hochschule	22
4.1.5 Studienzufriedenheit in Analogie zur Arbeits- und Kundenzufriedenheit	23
4.2 Studienzufriedenheit – empirische Einordnung	24
4.2.1 Ordnungsansätze für die empirische Studienzufriedenheitsforschung	24
4.2.2 Wesentliche empirische Erkenntnisse.....	26
4.2.3 Bewertung des empirischen Forschungsstandes	28
5. Darstellung des Dissertationsvorhabens	30
5.1 Fragestellung der Dissertation	30
5.2 Die Marburger Self-Assessments als empirische Grundlage	31
5.2.1 Entwicklung und Inhalte der Marburger Self-Assessments.....	32
5.2.2 Strukturmerkmale der Marburger Self-Assessments	34

5.3 Methode	35
5.3.1 Durchführung der Erhebungen	35
5.3.2 Beschreibung der Prädiktoren und Kriterien	36
5.3.3 Vorabüberlegungen zur Auswertung	37
6. Zusammenfassung der Untersuchungen	43
6.1 Entwicklung eines Instruments zur studentischen Organisationsfähigkeit und erste Validierung (Beitrag 1).....	43
6.2 Vorhersage von Studienzufriedenheit und Studiennoten unter Berücksichtigung verschiedener Self-Assessment-Komponenten (Beitrag 2)	49
6.3 Bestimmung der prädiktiven Validität von Studienerwartungen für die Studienzufriedenheit (Beitrag 3)	53
7. Diskussion	57
7.1 Prädiktive Validität der Marburger Self-Assessments	57
7.2 Implikationen für die inhaltliche Gestaltung von Self-Assessments.....	59
7.3 Methodische Limitationen.....	60
7.4 Ausblick für zukünftige Forschung	61
8. Literaturverzeichnis.....	64
Anhang A: Manuskript zum Beitrag 1.....	75
Anhang B: Manuskript zum Beitrag 2	101
Anhang C: Manuskript zum Beitrag 3.....	127
Abstract	151

1. Zusammenfassung

Internetbasierte Self-Assessments, die im deutschen Hochschulraum zunehmende Verbreitung finden, sollen es Studieninteressierten ermöglichen, ihre individuelle Eignung für einen Studiengang fundierter einzuschätzen, und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Studienorientierung und Studienentscheidung. Durch eine Förderung der Selbstselektion zielen Self-Assessments auf eine Erhöhung der Passung zwischen Studierenden und ihrem Studiengang. Über diesen Wirkmechanismus wird angenommen, dass Self-Assessments positive Auswirkungen auf verschiedene Kriterien des Studienerfolgs haben.

Mehrere Studien zur Kriteriumsvalidität von Self-Assessments konnten bereits einen Zusammenhang zwischen dem individuellen Abschneiden im Self-Assessment – gemessen vor oder kurz nach Studienbeginn – und später erzielten Prüfungsleistungen nachweisen (u.a. Hartweg, 2010; Zimmerhofer, 2008). Für subjektive Kriterien des Studienerfolgs wie die Studienzufriedenheit existieren dagegen kaum empirische Befunde, zudem ist ein Mangel an längsschnittlichen Studien festzustellen. Das Hauptziel der vorliegenden Dissertation ist es daher, in einem längsschnittlichen Design die prädiktive Validität internetbasierter Self-Assessments für die Studienzufriedenheit zu untersuchen. Hierfür soll analysiert werden, in welchem Maße die zu Studienbeginn gemessenen Ausprägungen auf verschiedenen Self-Assessment-Skalen die Zufriedenheit im späteren Studienverlauf vorherzusagen vermögen.

Das Forschungsvorhaben wurde anhand der Marburger Self-Assessments für die Studienfachrichtungen Biologie und Wirtschaftswissenschaften im Rahmen dreier Beiträge und mittels regressionsanalytischer Auswertungen bearbeitet. Der erste Beitrag stellt die psychometrische Analyse und erste Prognosevalidierung eines neu entwickelten Instruments zur studentischen Organisationsfähigkeit vor. Der zweite Beitrag untersucht die prädiktive Validität verschiedener kognitiver und nicht-kognitiver Self-Assessment-Komponenten und prüft vergleichend, welche Komponenten eines Self-Assessments Studiennoten und welche Studienzufriedenheit vorhersagen können. Der dritte Beitrag konzentriert sich auf die Analyse der prädiktiven Validität von Studienerwartungen für die Studienzufriedenheit, die im Self-Assessment über einen Fragebogen zum Erwartungsabgleich erfasst werden.

Die Auswertungen zum ersten Beitrag ergeben signifikante Zusammenhänge zwischen den Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit und der Studienzufriedenheit im ersten Semester ($N = 205$ Studierende der Biologie und Wirtschaftswissenschaften). Die Ergebnisse des zweiten Beitrags, die auf dem Self-Assessment der Wirtschaftswissenschaften ($N = 102$) basieren, belegen inkrementelle Validität für mehrere Self-Assessment-Komponenten über die Note der Hochschulzugangsberechtigung hinaus. Während die kognitiven Fähigkeiten mit der Durchschnittsnote im zweiten Semester korrelieren, erweisen sich für die Studienzufriedenheit im zweiten Semester das zu Studienbeginn erforderliche Vorwissen und die nicht-kognitiven Variablen als prognoserelevant. Im dritten Beitrag ($N = 85$ Studierende der Biologie) leistet die Dimension der Naturwissenschaften – also die korrekte Annahme, sich im Biologiestudium neben biologischen Inhalten auch mit Mathematik, Chemie und Physik zu beschäftigen – einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage der Studienzufriedenheit.

Zusammenfassend konnten mit der vorliegenden Arbeit überzeugende Validitätshinweise von Self-Assessments für die Studienzufriedenheit gewonnen werden. Für eine optimale Vorhersage von objektiven und subjektiven Studienerfolgskriterien durch Self-Assessments über die Note der Hochschulzugangsberechtigung hinaus sollten fähigkeitsbezogene, wissensbezogene sowie persönlichkeitsbezogene Prädiktoren kombiniert, Aspekte der studentischen Organisationsfähigkeit abgefragt und ein Erwartungsabgleich für kritische Studieninhalte angeboten werden. Implikationen für zukünftige Forschungsfragen werden diskutiert.

2. Studienorientierung und Studienentscheidung

Die Entscheidung für ein bestimmtes Studienfach ist nicht einfach. Das Studienangebot differenziert sich bundesweit immer stärker aus (Frankenberg, 2008). So waren im Hochschulkompass, einem webbasierten Angebot der Hochschulrektorenkonferenz zur Unterstützung der Studiengangssuche, im ersten Quartal 2012 bereits 7.074 Bachelorstudiengänge an deutschen Hochschulen verzeichnet (Hochschulkompass, 2012). Gleichzeitig nimmt die Zahl der Studienanfängerinnen und Studienanfänger weiter zu (Willich, Buck, Heine & Sommer, 2011). Immer mehr Studieninteressierte befinden sich somit in der Studienorientierung und versuchen, für sich selbst das passende Studienfach zu finden.

Häufig wissen die Studieninteressierten jedoch nicht, ob die Studieninhalte ihren Vorstellungen und Erwartungen entsprechen und ob sie die erforderlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten für ein erfolgreiches Studium mitbringen (Lörz, Quast & Woisch, 2011; Wottawa, 2006). Sie haben Schwierigkeiten, hilfreiche Informationen zu finden und abzuschätzen, welche Qualifikationen und Kompetenzen wichtig sind. Auch grundsätzliche Informationen zu den Studieninhalten scheinen schwer verfügbar zu sein (Heine, Willich & Schneider, 2010).

Während sich eine fundierte Studienfachwahl meist positiv auf das Wohlbefinden und die Zufriedenheit im Studium auswirkt und zu besseren Noten, kürzeren Studienzeiten und geringeren Studienabbruchquoten führt (Schuler & Hell, 2008), kann ein ungenügender Informationsstand den Studienabbruch begünstigen (Schmidt-Atzert, 2005). Insbesondere in den neu eingeführten Bachelorstudiengängen kommt es dabei häufiger als in den traditionellen Studiengängen aufgrund falscher Erwartungen und aus Gründen der Überforderung zum Studienabbruch (Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer & Besuch, 2009).

Bargel, Multrus, Ramm und Bargel (2009) berichten, dass die Hälfte der Bachelorstudierenden Schwierigkeiten mit den Leistungsanforderungen habe. Die Verkürzung der Studienzzeit und die häufigen Leistungsfeststellungen im Bachelorstudium dürften zu einer Verdichtung der Studienanforderungen beigetragen haben. Diese bereite nach Heublein et al. (2009) insbesondere dann Schwierigkeiten, wenn die Fähigkeiten der Studierenden nur im geringen Maße den Anforderungen des Studiengangs entsprechen.

Lewin und Lischka (2004) bezeichnen die Übereinstimmung zwischen den individuellen Kompetenzen der Studierenden mit den grundlegenden sowie spezifischen Anforderungen eines Studienfachs als *Passfähigkeit*, Trost (2008) verwendet für den gleichen Zusammenhang den Begriff *Passung*. In Anlehnung an den aus der Organisationspsychologie stammenden Person-Environment-Fit-Ansatz (Holland, 1996; Kristof, 1996) kann davon ausgegangen werden, dass mangelnde Übereinstimmung zwischen Studiengang und Studierenden zu Unzufriedenheit und geringeren Studienleistungen führt.

Ein wesentlicher Aspekt einer fundierten Studienentscheidung liegt somit in der Befähigung, den Grad der Übereinstimmung möglichst präzise einzuschätzen. Hierfür sind umfangreiche und verständliche Informationen erforderlich. Diese erlauben es den Studieninteressierten, ihre eigene Passung zum Wunschstudiengang zu überprüfen und eine passgerechte Entscheidung zu treffen. Je differenzierter ein Studienfach seine Inhalte und Anforderungen darstellt, desto wahrscheinlicher ist es, „dass sich der *richtige* Studieninteressierte für das *richtige* Studienfach einschreibt“ (Amelang & Funke, 2005, S. 135).

Dieser Argumentation liegt das Prinzip der *Selbstselektion* (Arnhold & Hachmeister, 2004; Moosbrugger, Jonkisz & Fucks, 2006) zugrunde: Weniger geeignete Interessierte realisieren, dass sie dem Anforderungsprofil des Studiengangs nicht entsprechen und sehen von einer Bewerbung ab. Geeignete Kandidatinnen und Kandidaten erkennen hingegen ihre Passung und fühlen sich in ihrer Bewerbungsabsicht bestätigt. Im Idealfall bewerben sich somit nur noch die passenden Studieninteressierten für einen Studiengang.

Wenn es Hochschulen folglich gelingt, über qualifizierte Informations- und Beratungsinstrumente die Selbstselektion der Studieninteressierten anzuregen, sollte der Anteil geeigneter Bewerbungen an der Gesamtbewerbungsanzahl steigen (*Erhöhung der Basisrate*). Zudem können Kosten eingespart werden, da die weniger geeigneten Studieninteressierten ihre fehlende Passung frühzeitig erkennen und nach alternativen Studienangeboten suchen können. Wird die mangelnde Passung dagegen erst während des Studiums erkannt und dieses daraufhin abgebrochen, entstehen hohe persönliche und volkswirtschaftliche Kosten (Frebort & Kubinger, 2008). Eine Förderung der Selbstselektion ist daher sowohl im bildungspolitischen Interesse der Gesellschaft als auch im individuellen Interesse der Studieninteressierten.

3. Self-Assessments

Eine Möglichkeit, den Selbstselektionsprozess anzuregen, stellen Self-Assessments dar. Unter Self-Assessments werden internetbasierte Selbsttests verstanden, die es den Teilnehmerinnen und Teilnehmern ermöglichen, ihre individuelle Eignung für ein Studienfach oder einen Beruf fundierter einzuschätzen (Kupka, Martens & Diercks, 2011). Self-Assessments, die in Wirtschaftsunternehmen ebenso eingesetzt werden wie im Hochschulbereich, sollen auf diese Weise die Berufs- oder Studienorientierung unterstützen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bearbeiten verschiedene, auf die Anforderungen abgestimmte Aufgaben und erhalten anschließend eine automatisch erstellte und unmittelbare Rückmeldung.

Das vorliegende Kapitel wird sich zur zweckmäßigeren Argumentation auf Self-Assessments für Studieninteressierte und damit auf den Hochschulbereich fokussieren. Die folgenden definitorischen Ausführungen haben aber auch für Self-Assessments im personalpolitischen Umfeld Gültigkeit (für Details siehe Kupka, 2005). Für konkrete Beispiele von Self-Assessments im Wirtschaftsbereich sei auf die Arbeit von Mühling (2009) verwiesen.

3.1 Self-Assessments als Instrumente der Selbstselektion

Self-Assessments können die Selbstselektion insbesondere über zwei Mechanismen fördern:

- 1) Durch die Bearbeitung der Aufgaben erhalten die Studieninteressierten im Sinne eines *realistic job preview* (Philipps, 1998) einen Eindruck von den konkreten Inhalten des Studiengangs. Über eine möglichst realistische Darstellung der Anforderungen im Bezug auf die Inhalte des Studiengangs können sich die Studieninteressierten mit typischen Aufgabenstellungen vertraut machen. Sie erfahren, welche inhaltlichen Bestandteile besonders wichtig sind und können für sich selbst abwägen, ob diese ihren Erwartungen und Interessen entsprechen.
- 2) In der Rückmeldung erhalten die Studieninteressierten ein ausführliches Feedback zu ihren individuellen Stärken und Schwächen im Bezug auf das Studienfach. Die Ergeb-

nisse sollen zum Nachdenken über die eigenen Fähigkeiten und Neigungen anregen. Entsprechen sich wesentliche Anforderungen und Stärken, werden die Studieninteressierten in ihrem Studienwunsch unterstützt. Weniger geeignete Personen können durch die Rückmeldung frühzeitig auf die mangelnde Passung zwischen ihren individuellen Fähigkeiten und den Anforderungen ihres Wunschstudiengangs hingewiesen werden.

Bedeutsam ist, dass Self-Assessments die Studienorientierung und Studienentscheidung nur unterstützen und die Selbstselektion fördern, aber keine Entscheidung für die Studieninteressierten treffen. Ebenso wenig hat das individuelle Abschneiden im Self-Assessment einen Einfluss auf den Auswahlprozess oder die Zulassung. Self-Assessments vermitteln lediglich einen „ersten Eindruck, inwieweit die eigenen Stärken, Interessen und Erwartungen zu den Anforderungen eines anvisierten Studiums passen“ (Heukamp & Hornke, 2009, S. 90). Die Entscheidung für oder gegen einen Studiengang bleibt den Studieninteressierten selbst überlassen. Die Studieninteressierten werden jedoch zu einer fundierten Selbstselektion befähigt.

Durch eine Förderung der Selbstselektion zielen Self-Assessments auf eine Erhöhung der Passung zwischen Studierenden und ihrem Studiengang. Über diesen Wirkmechanismus wird angenommen, dass Self-Assessments positive Auswirkungen auf verschiedene Kriterien des Studienerfolgs haben (Fischer, 2008). So erhofft man sich für die Studienanfängerinnen und Studienanfänger einen leichteren Einstieg in das Studium, einen höheren Informationsstand und korrektere Vorstellungen zu Studienbeginn (Heukamp & Hornke, 2008), eine höhere Studienzufriedenheit, bessere Studienleistungen sowie eine geringere Zahl von Studienabbrüchen (Pixner & Schüpbach, 2008; Reiß, Jonkisz & Moosbrugger, 2008).

3.2 Verbreitung von Self-Assessments

Self-Assessments erfuhren in den letzten Jahren eine zunehmende Verbreitung im deutschen Hochschulraum. Die intensive Nutzung des Internets als Informationsmedium (Hachmeister, Harde & Langer, 2007), die Weiterentwicklung der technischen Möglichkeiten und die allgemeine Diskussion um hohe Studienabbruchquoten (Wissenschaftsrat, 2004) förderten den Einsatz von Self-Assessments zur Unterstützung der Studienorientierung und Studienentscheidung. Eine wichtige Vorreiterposition kam dabei dem Self-Assessment der Universität

Aachen für die Studiengänge Informatik, Elektrotechnik und Technische Informatik zu, das bereits 2002 für Studieninteressierte freigeschaltet wurde und das erste testpsychometrisch entwickelte Self-Assessment im deutschen Hochschulraum darstellte (zum Inhalt und Aufbau siehe Zimmerhofer, Heukamp & Hornke, 2006).

Inzwischen bieten immer mehr Hochschulen Self-Assessments in Ergänzung zur persönlichen Studienberatung an. Hell (2009) spricht in diesem Zusammenhang sogar von Hochkonjunktur. Allein in Baden-Württemberg wird über den neuen landesweiten Selbsttest zur Studienorientierung (www.was-studiere-ich.de) an 48 Hochschulen ein Self-Assessment zur Verfügung gestellt. Daneben existieren zahlreiche weitere Angebote. Allen gemeinsam ist die kostenlose und webbasierte Bearbeitung, die unabhängig von bestimmten Studienberatungsstellen und Öffnungszeiten durchgeführt werden kann. Einen Überblick über Self-Assessments im deutschsprachigen Hochschulraum bieten Heukamp, Putz, Milbradt und Hornke (2009).

3.3 Differenzierungsaspekte von Self-Assessments

Zu unterscheiden sind Self-Assessments nach Hell (2009) anhand ihrer Ausrichtung. So können diese schwerpunktmäßig Informationen vermitteln oder eine Passungsanalyse im eignungsdiagnostischen Sinne anbieten.

Schwerpunkt eignungsdiagnostische Passungsanalyse:

Self-Assessments, die einen eignungsdiagnostischen Fokus haben, enthalten anforderungsspezifisch erstellte psychometrische Testverfahren und ermöglichen eine Passungsanalyse hinsichtlich der Übereinstimmung von Personenmerkmalen mit den Anforderungen des Studiums. Diese Ausrichtung entspricht dem personenzentrierten Ansatz von Heukamp et al. (2009) sowie der diagnostischen Komponente nach Schütz, Bößneck, Bartholdt, Rottloff und Müller (2009). Im Unterschied zu Auswahltests im Rahmen der Studierendenauswahl dürfen in Self-Assessments für Studieninteressierte auch nicht-kognitive Verfahren zur Anwendung kommen (Kubinger, Moosbrugger, Frebort, Jonkisz & Reiß, 2007). Damit ist es möglich, studienrelevante Eigenschaften oder Interessen der Studieninteressierten zu berücksichtigen. Als

Beispiele für Self-Assessments mit einer eignungsdiagnostischen Passungsanalyse können die Self-Assessments der Universität Aachen genannt werden (www.assess.rwth-aachen.de).

Schwerpunkt Informationsvermittlung:

Daneben gibt es Self-Assessments, die ihren Fokus auf der Informationsvermittlung haben. Sie kommen meist ohne oder nur mit einer geringen testpsychometrischen Basis aus. Stattdessen vermitteln sie Informationen zum Studium anhand von Texten, Bildern, Übungsfragen, aufgezeichneten Interviews sowie Videofilmen und entsprechen definitionsgemäß dem umweltzentrierten Self-Assessment-Ansatz (Heukamp et al., 2009) sowie der informationsbezogenen Self-Assessment-Komponente nach Schütz et al. (2009).

Trotz der vergleichsweise geringeren Berücksichtigung testpsychometrischer Aspekte fördern Self-Assessments mit einem Schwerpunkt auf der Informationsvermittlung ebenfalls die Selbstselektion und erreichen damit das primäre Ziel dieser Instrumente. Der Abgleich der Studienanforderungen mit den eigenen studienrelevanten Fähigkeiten erfolgt dabei implizit. Durch die Verarbeitung der dargebotenen Informationen setzen sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit dem Studienfach auseinander und erörtern so ihre eigene Passung. Diese Auseinandersetzung bekräftigt oder vermindert den Studienwunsch und fördert damit die Selbstselektion. Als Beispiel können die HAW-Navigatoren der Hamburger Hochschule für Angewandte Wissenschaften genannt werden (www.haw-navigator.de).

Desweiteren lassen sich Self-Assessments nach ihrem Studiengang- und Hochschulumfang differenzieren:

- *Studiengang- und hochschulspezifische Self-Assessments* beziehen sich auf nur einen Studiengang an einer bestimmten Hochschule. Sie helfen den Studieninteressierten die Frage zu beantworten „Sollte ich das Fach X an der Universität Y studieren?“. Ein Beispiel hierfür ist der Studienkompass Psychologie der Universität Hamburg (www.stups.uni-hamburg.de).
- *Studiengangübergreifende und hochschulspezifische Self-Assessments* decken mehrere Studiengänge einer Hochschule ab. Sie unterstützen Studieninteressierte bei der Frage

„Welches Studienfach sollte ich an der Universität Y studieren?“. Ein Beispiel hierfür ist das Borakel der Universität Bochum (www.ruhr-uni-bochum.de/borakel).

- *Studiengang- und hochschulübergreifende Self-Assessments* werden über mehrere Hochschulen im Verbund für mehrere Studiengänge angeboten. Ihr Fokus ist die Frage „Welches Studienfach sollte ich wo studieren?“. Das Studienwahlportal Nordrhein-Westfalen ist hierfür ein Beispiel (www.studienwahl-nrw.de).
- *Studiengangsspezifische und hochschulübergreifende Self-Assessments* haben sich aktuell noch nicht herausgebildet. Sie würden von mehreren Hochschulen angeboten werden und sich auf ein Studienfach fokussieren. Bei diesen Self-Assessments stünde die Frage „Wo sollte ich das Fach X studieren?“ im Vordergrund.

Eine weitere Unterscheidung von Self-Assessments betrifft die Verpflichtung zur Teilnahme. Viele Self-Assessments werden auf freiwilliger Basis angeboten, so dass die Studieninteressierten selbst entscheiden können, ob sie am Self-Assessment teilnehmen möchten und ob sie dieses ganz oder nur zum Teil bearbeiten. Andere Hochschulen setzen Self-Assessments als verpflichtenden Bestandteil im Bewerbungsprozess ein. So muss an der Hamburger Hochschule für Angewandte Wissenschaften der entsprechende HAW-Navigator vor einer Bewerbung mindestens einmal vollständig durchlaufen werden (Diercks, Kast, Kupka & Bolten, 2009). Wesentlich dabei ist, dass dem individuellen Testergebnis keine Bedeutung zukommt, entscheidend ist allein die Teilnahme. Auch die Universität Aachen verlangt eine obligatorische Bearbeitung (RWTH Info, 2011). Alle Interessierten an einem Bachelor- oder Lehramtsstudiengang müssen bei der Einschreibung eine Teilnahmebescheinigung vorlegen, die erst nach der vollständigen Bearbeitung des Self-Assessments ausgestellt wird.

3.4 Kriteriumsvalidität von Self-Assessments

Im Sinne der Qualitätssicherung erscheint es erstrebenswert, bei der Entwicklung von Self-Assessments immer auch eine wissenschaftliche Evaluation durchzuführen. Eine umfassende Übersicht über verschiedene Evaluationskriterien, die für Self-Assessments herangezogen werden können, bieten Milbradt, Zettler, Putz, Heukamp und Hornke (2008). Neben der quan-

titativen Nutzung und Akzeptanz durch die Zielpopulation (überprüfbar durch die Zahl der begonnenen und abgeschlossenen Testungen sowie über statistische und qualitative Nutzerurteile) erachten sie den Informationszuwachs (überprüfbar durch die selbstberichtete Informiertheit vor und nach der Bearbeitung des Self-Assessments) als relevant. Daneben sollte ihrer Ansicht nach die Förderung der Selbstselektion evaluiert werden. Sonnleitner, Kubinger und Frebort (2009) halten die Frage nach der Steuerungsfunktion ebenfalls für überprüfenswert, aber gleichzeitig kaum zu beantworten, da die Entscheidung für einen Studiengang letztendlich von sehr zahlreichen Einflussgrößen abhängt. Ihrer Meinung nach ließe sich die Förderung der Selbstselektion nur in einem Experiment klären.

Das wohl wichtigste Evaluationskriterium stellt allerdings in der laufenden wissenschaftlichen Diskussion über die Qualität von Self-Assessments „die prognostische Validität der Verfahren im Hinblick auf den späteren Studienerfolg“ (Milbradt et al., 2008, S. 353) dar. Es interessiert demzufolge die Frage, wie eng die empirische Beziehung zwischen den Testergebnissen im Self-Assessment und dem Studienerfolg ist.

Als Erfolgsmaße des Studiums gelten neben dem Erwerb des Studienabschlusses die Studienabschlussnote, die Studiendauer, die Studienzufriedenheit sowie Prüfungsleistungen im Studium (Rindermann & Oubaid, 1999). Auch die Anzahl bestandener Prüfungen, die bis zu einem bestimmten Zeitpunkt im Studium absolviert wurden, kann als Kriterium herangezogen werden. Die Erfolgsmaße lassen sich in subjektive und objektive Kriterien unterteilen: *Objektive Kriterien* wie Prüfungsleistungen liegen an den Hochschulen in dokumentierter Form vor und können für die Evaluationsstudien meist direkt beim Prüfungsamt bezogen werden. *Subjektive Kriterien* wie die Studienzufriedenheit müssen hingegen für die Evaluationsarbeiten über eine Befragung von Studierenden erst erhoben werden.

Einen Überblick über die Kriteriumsvaliditäten von Self-Assessments, die bisherigen längsschnittlichen wie querschnittlichen Evaluationsstudien entnommen worden konnten, bietet Tabelle 1. Eine Sichtung ergibt, dass sich die meisten Veröffentlichungen auf objektive Maße des Studienerfolgs konzentrieren, insbesondere auf Prüfungsleistungen. Als Prädiktoren für objektive Studienerfolgskriterien wurden in allen Untersuchungen *kognitive* Self-Assessment-Bestandteile analysiert, häufig in Kombination mit motivationalen oder anderen persönlichkeitsbezogenen Skalen, also *nicht-kognitiven* Bestandteilen.

Das wohl umfangreichste Analysemodell liegt in der Studie von Zimmerhofer (2008) vor, welcher das Self-Assessment der RWTH Aachen für den Studiengang Informatik hinsichtlich seiner prognostischen Güte untersuchte. Er betrachtete zusätzlich auch die Note der Hochschulzugangsberechtigung als Prädiktor für die Vordiplomnote im Studium und ermittelte für diese eine Varianzaufklärung von 9 %. Bei Erweiterung des hierarchischen Modells um die kognitiven Skalen des Self-Assessments verbesserte sich die Vorhersage der Vordiplomnote signifikant (gemeinsame Varianzaufklärung von 25 %). Mithilfe der nicht-kognitiven Eigenschaften konnte im dritten Schritt ein weiterer inkrementeller Validitätszuwachs von 10 % verzeichnet werden. Insgesamt gelang es Zimmerhofer durch eine Kombination der Note der Hochschulzugangsberechtigung mit den kognitiven und nicht-kognitiven Skalen des Self-Assessments die Vordiplomnote mit einer Varianzaufklärung von 35 % vorherzusagen.

Zu den Einflüssen von Self-Assessments auf subjektive Maße des Studienerfolgs wie die Studienzufriedenheit liegen bislang kaum empirische Untersuchungen vor. Die wenigen Studien, die der Autorin in diesem Bereich bekannt sind, fokussierten sich einheitlich auf *nicht-kognitive* Bestandteile. Zudem ist ein Mangel an längsschnittlichen Studien festzustellen.

Tabelle 1

Studien zur Kriteriumsvalidität von Self-Assessments

Autoren	Jahr	Analyse	Fach	N	Prädiktoren	Kriterium	Methode	Ergebnis
Objektives Kriterium: Prüfungsleistungen:								
Zimmerhofer	2008	LS ¹ (4 Sem)	Informatik	91	HZB plus verschiedene <i>kognitive</i> und <i>nicht-kognitive</i> Skalen	Vordiplomnote	Reg	Varianzaufklärung von 35 %
Reiß, Moosbrugger, Tillmann & Krömker	2009	LS ¹ (1 Sem)	Psychologie	129	<i>kognitiv</i> : verbales schlussfolgerndes Denken, Stochastikkenntnisse <i>nicht-kognitiv</i> : Stressbewältigung	Studiennote: Psychologische Statistik	Reg	Varianzaufklärung von 24 %
Sindern & Pietrangeli	2009	QS	Geschichte	25	Gesamtleistung im Self- Assessment	Studienleistungen	Kor	$r = .50$
Hartweg	2010	LS ² (2 Sem)	Maschinenbau	210	<i>kognitiv</i> : logisches Denken, Mathematik, mechanisch- technisches Verständnis	Notendurchschnitt	Kor	logisches Denken: $r = .32$ Mathematik: $r = .31$ mechanisch-technisches Verständnis: $r = .21$

Fortsetzung Tabelle 1

Autoren	Jahr	Analyse	Fach	N	Prädiktoren	Kriterium	Methode	Ergebnis
Objektives Kriterium: Anzahl bestandener Prüfungen:								
Sonnleitner, Kubinger & Frebort	2009	LS ² (2 Sem)	Psychologie	k. A.	<i>kognitiv</i> : Vorwissen in Biologie, Mathematik und Psychologie	Anzahl bestandener Prüfungen	Kor	$r =$ knapp über .40
Subjektives Kriterium: Studienzufriedenheit:								
Pixner	2008	QS	Anglistik	132	<i>nicht-kognitiv</i> : Studieverhalten, Studieninteressen	gemeinsamer Kennwert aus Studienzufriedenheit, Abbruchneigung	Kor	Studieverhalten: $r = .22$ Studieninteressen: $r = .17$
Sindern & Pietrangeli	2009	QS	Geschichte	25	<i>nicht-kognitiv</i> : studiengangsbezogene Interessen	Studienzufriedenheit	Kor	$r = .49$
Kombination aus objektiven und subjektiven Kriterien:								
Pixner	2008	QS	Informatik	86	<i>nicht-kognitiv</i> : Studieverhalten, Studieninteressen	gemeinsamer Kennwert aus Studiennoten, Studienzufriedenheit und Abbruchneigung	Reg	Varianzaufklärung von 26 %

Anmerkungen. LS = Längsschnitt (Prädiktorerhebung: ¹ bei Studienbeginn, ² vor Studienbeginn), QS = Querschnitt, Sem = Semester, N = Stichprobengröße, k.A. = keine Angabe, HZB = Note der Hochschulzugangsberechtigung, Reg = Regression, Kor = Korrelation.

4. Die Zufriedenheit von Studierenden

Die geringe Berücksichtigung der Studienzufriedenheit als Prognosekriterium in der Evaluation von Self-Assessments ist insbesondere deswegen erstaunlich, weil die Relevanz der Studienzufriedenheit auf institutioneller Ebene immer größer wird (Schwaiger, 2003). Im amerikanischen Hochschulraum gilt die Studienzufriedenheit schon seit längerem als ein wichtiger Indikator der Leistungsfähigkeit von Universitäten (Franklin, 1996). Und auch im deutschen Hochschulraum gewinnt die Studienzufriedenheit zunehmend an Bedeutung. In dem Ausmaß, in dem es für die Universitäten notwendig wird, möglichst viele zukünftige Studierende anzuwerben, werden subjektive Faktoren des Studienerfolgs immer wichtiger (Schiefele & Jacob-Ebbinghaus, 2006). Zudem zeigen Studien einen Zusammenhang zwischen einer geringen Studienzufriedenheit und Abbruchtendenzen sowie tatsächlichem Studienabbruch auf (Lewin, 1999; Meulemann, 1991; Pervin & Rubin, 1967; Pixner, 2008).

4.1 Studienzufriedenheit – theoretische Einordnung

Zur konzeptionellen Fassung der Studienzufriedenheit kann auf zwei theoretisch wie empirisch gut fundierte Konzepte zurückgegriffen werden. Hierbei handelt es sich einerseits um die Arbeits- oder Mitarbeiterzufriedenheit, welcher in der arbeits- und organisationspsychologischen Forschung starke Aufmerksamkeit zukommt, und andererseits um die Kundenzufriedenheit, die aus der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung, insbesondere der Marketingtheorie, übernommen wurde. Beide Konzepte werden im Folgenden mit ihren wichtigsten Annahmen getrennt vorgestellt, ihre Übertragbarkeit auf den Studienkontext skizziert und anschließend hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Studienzufriedenheit gemeinsam bewertet.

4.1.1 Das Konstrukt der Arbeitszufriedenheit

Zum Konstrukt der Arbeitszufriedenheit, welches seit dem letzten Jahrhundert intensiv erforscht wird, existieren vielfältige Ansätze und Bezugsrahmen. Für einen umfassenden Überblick über die einzelnen Begriffskonzeptionen und Paradigmen zur Arbeitszufriedenheit sei

auf Neuberger (1987) verwiesen. Wesentlich für die vorliegende Arbeit ist in der Fülle der unterschiedlichen Definitionen die Gemeinsamkeit, Arbeitszufriedenheit mehrheitlich als Einstellung eines Individuums zu seiner Arbeit zu verstehen (vgl. zusammenführend Brandstätter, 2004; Weinert, 1998; Winter, 2005).

Einen bedeutenden Beitrag zur Modellentwicklung leistete Bruggemann (1974) mit ihrem dynamischen Modell der Arbeitszufriedenheit. Die Autorin postulierte verschiedene Formen der Arbeitszufriedenheit, die sich unter Berücksichtigung des Bezugssystems aus dem Grad der Übereinstimmung zwischen Soll- und Ist-Werten ergeben. Weiterhin soll mit der Person-Environment-Fit-Theorie (*P-E-Fit-Theorie*, vgl. French, Caplan & van Harrison, 1982) ein Ansatz vorgestellt werden, der sich mit der Entstehung von Stress und negativer Arbeitsbelastung im arbeitspsychologischen Kontext befasst und somit ebenfalls geeignet ist, Arbeitszufriedenheit zu erklären. Die Theorie basiert auf der Annahme, dass sich Mitarbeiter in ihren Bedürfnissen und Fähigkeiten ebenso unterscheiden wie Arbeitsplätze in ihren Ausstattungen und Anforderungen. Entsprechend dieser Theorie ist die Übereinstimmung zwischen Person- und Umweltmerkmalen für die Erklärung von Zufriedenheit und Wohlbefinden entscheidend. Dabei wird zwischen zwei Übereinstimmungsmaßen unterschieden (Caplan, 1983):

1. Die Übereinstimmung zwischen den individuellen Bedürfnissen mit den Angeboten der Arbeitsumwelt
2. Die Übereinstimmung zwischen den individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten mit den Anforderungen des Arbeitsplatzes

Zur Bestimmung der Person-Umwelt-Passung werden die Soll-Werte, identisch mit den Angeboten und Anforderungen des Arbeitsplatzes, mit den Ist-Werten, identisch mit den individuellen Bedürfnissen und Fähigkeiten, in Beziehung gesetzt. Dieser Erklärungsansatz beruht demnach genauso wie das Modell von Bruggemann (1974) auf einem Soll-Ist-Vergleich.

4.1.2 Studierende als Mitarbeiter der Hochschule

Schon Apenburg (1980) konzeptualisierte das Konstrukt der Studienzufriedenheit in enger Anlehnung an die Arbeitszufriedenheit und als individuelle Einstellung eines Studierenden zu seinem Studium. Auch Westermann (2006) übertrug das Konzept der Arbeitszufriedenheit auf das Studium. Dabei wird angenommen, dass die Hochschule der Arbeitsplatz der Studierenden ist und die Studierenden als Mitarbeiter angesehen werden können.

Als wesentliche Gemeinsamkeit von Beruf und Studium kann nach Apenburg (1980) der instrumentelle Charakter beider Tätigkeiten gesehen werden. Während die berufliche Arbeit der Sicherung der Existenz dient, kommt der Arbeit im Studium die Aufgabe zu, eine Erwerbsgrundlage durch eine erfolgreiche Ausbildung zu schaffen. Zudem gleichen sich beide Tätigkeiten darin, dass sie in der Regel einen wesentlichen Teil des Tages einnehmen und die Woche strukturieren. Darüber hinaus bieten sowohl die berufliche Arbeit als auch die Arbeit im Studium Befriedigungspotential für Bedürfnisse wie das Streben nach Leistung.

4.1.3 Das Konstrukt der Kundenzufriedenheit

In der Marketingtheorie gilt Kundenzufriedenheit als eine der wichtigen Einflussgrößen auf das Kaufverhalten der Kunden. Allgemein wird Kundenzufriedenheit als Einstellung des Kunden zu einem Produkt verstanden und als das Ergebnis eines Vergleichsprozesses angesehen, der auf einem Soll-Ist-Vergleich beruht (z.B. Stock-Homburg, 2011). Die Kunden vergleichen ihre Erfahrungen, die sie mit einem gekauften Produkt gemacht haben, mit ihren Erwartungen und Wünschen, die sie vor dem Kauf an das Produkt hatten. Einen umfassenden Überblick über die Kundenzufriedenheitsforschung mit Instrumenten zur Messung und Steigerung der Kundenzufriedenheit geben Homburg und Krohmer (2003).

Als allgemein anerkanntes und empirisch gut fundiertes Basismodell der Kundenzufriedenheit gilt das Confirmation-Disconfirmation-Paradigma (*C/D-Paradigma*, vgl. Homburg & Rudolph, 1997). Es beschreibt die grundlegenden Mechanismen zur Entstehung von Kundenzufriedenheit und unterscheidet dabei drei verschiedene Vergleichszustände:

- Wenn der Ist-Zustand dem Soll-Zustand entspricht, kommt es zur Bestätigung (*confirmation*). Es resultiert Zufriedenheit auf Konfirmationsniveau.
- Wenn der Ist-Zustand den Soll-Zustand übertrifft, entsteht positive Diskonfirmation (*positive disconfirmation*). Es resultiert Zufriedenheit über dem Konfirmationsniveau (hohe Zufriedenheit).
- Wenn der Ist-Zustand den Soll-Zustand nicht erreicht, entsteht negative Diskonfirmation (*negative disconfirmation*). Es resultiert Unzufriedenheit.

4.1.4 Studierende als Kunden der Hochschule

Im deutschen Hochschulraum führte die Profilbildung und die damit verbundene Verschärfung des Wettbewerbs um zukünftige Studierende dazu, der Studienzufriedenheit im Sinne der Kundenzufriedenheit gestiegene Bedeutung beizumessen (Schwaiger, 2003). Insbesondere seit der Einführung von Studiengebühren werden Hochschulen in Deutschland vermehrt als Dienstleistungsunternehmen und die Studierenden entsprechend als Kunden betrachtet (Amrhein, 1998; Voss, 2007). Insofern lohnt sich die Überprüfung, ob ein Studium alle wesentlichen Merkmale einer Dienstleistung erfüllt. Hierfür werden die konstitutiven Merkmale von Dienstleistungen nach Homburg und Krohmer (2003) auf den Studienkontext angewendet.

- *Intangibilität einer Dienstleistung*: Das Wissen, das im Verlauf einer Lehrveranstaltung an die Studierenden vermittelt wird, ist physisch nicht präsent.
- *Integration des externen Faktors*: Die Studierenden müssen sich als externer Faktor in die Dienstleistung einbringen, indem sie die Lehrveranstaltungen besuchen. Sie sind also am Erstellungsprozess der Dienstleistung beteiligt.
- *Verderblichkeit*: Die Durchführung einer Lehrveranstaltung kann vorab nicht auf Lager produziert werden. In einem Seminar finden Produktion und Konsum weitgehend gleichzeitig statt.

- *Wahrgenommenes Kaufrisiko*: Die Güte von Lehrveranstaltungen lässt sich von den Studierenden im Vorab nicht exakt bestimmen, sie können lediglich Vermutungen über die Qualität anstellen.
- *Individualität*: Lehrveranstaltungen können individuell auf Kundenbedürfnisse zugeschnitten werden. Die Beantwortung von Fragen und das Wiederholen schwieriger Passagen stellen Beispiele für dieses Merkmal im Lehralltag dar.

Wie der vorgenommene Vergleich belegt, lassen sich alle Merkmale einer Dienstleistung im Studium wiederfinden. Die Studierende können demgemäß als Kunden angesehen werden.

4.1.5 Studienzufriedenheit in Analogie zur Arbeits- und Kundenzufriedenheit

Die obigen Ausführungen zeigen auf, dass Studierende sowohl als Mitarbeiter als auch als Kunden der Universitäten betrachtet werden können und das Konstrukt der Studienzufriedenheit somit in enger Analogie zur Arbeits- und Kundenzufriedenheit steht. Die beiden Konzepte der Arbeitszufriedenheit und der Kundenzufriedenheit unterscheiden sich dabei hinsichtlich ihrer wichtigsten Annahmen kaum. Sowohl das Konzept der Arbeitszufriedenheit als auch das Konzept der Kundenzufriedenheit können als Einstellungen verstanden werden, einmal als Einstellung eines Arbeitenden zu den Merkmalen seiner Arbeitstätigkeit und einmal als Einstellung eines Kunden zu den Merkmalen eines Produktes oder einer Dienstleistung. Gleichzeitig beruhen beide oben wiedergegebenen theoretischen Grundannahmen zur Entstehung der jeweiligen Zufriedenheit auf einem Soll-Ist-Vergleich.

Es erscheint daher nur folgerichtig, auch die Studienzufriedenheit definitionsgemäß als Einstellung aufzufassen und die allgemeine Studienzufriedenheit entsprechend als Einstellung zum Studium insgesamt zu definieren. Ebenso wie die Mitarbeiterzufriedenheit und die Kundenzufriedenheit wird ferner auch die Studienzufriedenheit über einen Soll-Ist-Vergleich erklärt (Greiner, 2010; Hofmann & Stiksrud, 1994; Langer, Ziegele & Hennig-Thurau, 2001).

Unter Anwendung der P-E-Fit-Theorie auf den Studienkontext darf angenommen werden, dass Studiengänge und Studierende dann gut zusammenpassen, wenn die Fähigkeiten der

Studierenden den an sie gestellten Anforderungen entsprechen und die individuellen Bedürfnisse mit den Angeboten des Studiengangs übereinstimmen. Gemäß diesen Überlegungen sollte die Studienzufriedenheit umso höher ausfallen, je besser die Studierenden mit ihrer Studiengangsumwelt harmonieren. Empirische Evidenz für den Studienkontext und für die zufriedenheitsrelevante Bedeutung beider Übereinstimmungsmaße erbrachten Heise, Westermann, Spies und Stephan (1997).

In analoger Weise lässt sich das C/D-Paradigma auf die Studienzufriedenheit anwenden (vgl. Voss, 2007). Dies lässt sich am Beispiel studentischer Erwartungen verdeutlichen: Entsprechen die studentischen Erwartungen den studiengangsbezogenen Begebenheiten, resultiert Zufriedenheit. Übertreffen diese sogar die Erwartungen, tritt eine noch höhere Zufriedenheit ein. Können die studentischen Erwartungen durch die studiengangsbezogenen Begebenheiten nicht erfüllt werden, resultiert Unzufriedenheit respektive eine geringe Studienzufriedenheit.

4.2 Studienzufriedenheit – empirische Einordnung

Für die empirische Einordnung der Studienzufriedenheit sollen zunächst Ordnungsansätze für die Studienzufriedenheitsforschung dargelegt werden. Es folgen ausgewählte empirische Erkenntnisse, die anschließend bewertend diskutiert werden. Implikationen für den Übertrag auf die Self-Assessment-Forschung werden aufgezeigt.

4.2.1 Ordnungsansätze für die empirische Studienzufriedenheitsforschung

Empirische Arbeiten zur Studienzufriedenheit können nach Apenburg (1980) in drei unterschiedliche Bereiche untergliedert werden, die unterschiedlichen Grundpositionen zur Studienzufriedenheit Rechnung tragen.

So gibt es zum einen die *personologistischen Ansätze*, welche individuelle Merkmale wie Geschlecht oder soziale Schichtzugehörigkeit zur Erklärung der Studienzufriedenheit heranziehen. Empirische Studien, die diesen Ansätzen zugeordnet werden können (z.B. Beelick, 1973; Krampen, 1979; Wilcke, 1976), kamen allerdings zu sehr unterschiedlichen Ergebnis-

sen und konnten bislang keine konsistenten Einflussgrößen auf die Studienzufriedenheit identifizieren (vgl. Damrath, 2006). Daneben existieren *situationistische Ansätze*, die Einflüsse der Umwelt als wesentliche Determinanten der studentischen Zufriedenheit betrachten. Hierzu zählen beispielsweise Charakteristika von Lehrveranstaltungen oder das Verhalten der Dozenten (z.B. Müller-Wolf, 1977; Wiers-Jenssen, Stensaker & Grogard, 2002).

Und schließlich sind die *interaktionistischen Ansätze* zu nennen, die in neueren Untersuchungen zur Studienzufriedenheit überwiegen und die sowohl persönliche Merkmale als auch externe Umweltvariablen als Bedingungsfaktoren der Studienzufriedenheit analysieren. Sie haben sich aus der Erkenntnis entwickelt, dass sich Umweltvariablen nicht immer im identischen Maße auf die Zufriedenheit eines jeden Studierenden auswirken, sondern vielmehr Interaktionseffekte zwischen Individuum und Umwelt für die Studienzufriedenheit entscheidend sind.

Die grundlegende Annahme der interaktionistischen Ansätze besteht in der Vermutung, dass die Kongruenz zwischen individuellen und umweltbezogenen Merkmalen die Ausprägung der Studienzufriedenheit bestimmt: Je höher die Übereinstimmung zwischen Personenmerkmalen und Umweltmerkmalen ausfällt, als desto zufriedener erweisen sich die Studierenden. Dieser Kongruenzgedanke entspricht den Überlegungen der Person-Environment-Fit-Theorie aus der Arbeitspsychologie und lässt sich ebenfalls in dem Confirmation-Disconfirmation-Paradigma aus der Kundenzufriedenheit wiederfinden. Die Annahme der interaktionistischen Ansätze gleicht somit der in der vorliegenden Arbeit vertretenden Sichtweise der Studienzufriedenheit als Soll-Ist-Vergleich. Aus diesem Grund konzentrieren sich die im folgenden Abschnitt dargestellten empirischen Arbeiten auf die interaktionistischen Forschungsansätze.

Ein weiterer Ordnungsansatz findet sich in der berücksichtigten Struktur der Studienzufriedenheit. Giesen et al. (1981) unterschieden drei verschiedene Komponenten der Studienzufriedenheit. Neben der Zufriedenheit mit den Bedingungen der Hochschulumwelt differenzierten sie die Zufriedenheit mit dem eigenen Studienverhalten und die Abbruchneigungen als Indikator für Unzufriedenheit. Krampen (1979) unterteilte die Studienzufriedenheit in zehn Zufriedenheitsbereiche, zu denen unter anderem die Zufriedenheit mit den Inhalten von Lehrveranstaltungen, die Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen und die Zufriedenheit mit den Berufsaussichten gehörten. Andere Autoren (z.B. Damrath, 2006; Groffmann & Schmidtke,

1977) wählten einzelne Zufriedenheitsitems zur Erfassung der allgemeinen Studienzufriedenheit, die keinen Rückschluss auf die Struktur der Studienzufriedenheit ermöglichten.

Westermann, Heise, Spies und Trautwein (1996) kritisierten, dass es trotz der Fülle an empirischen Studien zur Studienzufriedenheit an theoretisch wie empirisch fundierten Ansätzen zur strukturierten Erhebung der Studienzufriedenheit mangle. Um diesem Defizit zu begegnen, untersuchten sie die Struktur der Studienzufriedenheit, indem sie sich an den von Locke (1976) identifizierten Hauptmerkmalen der Arbeitszufriedenheit orientierten und die Erhebung der Studienzufriedenheit als Einstellungsmessung konzipierten. Über die empirische Analyse der Antworten von über 1.800 Studierenden verschiedener Fachrichtungen identifizierten sie neben einer Lehrveranstaltungszufriedenheit drei unabhängige Komponenten der Studienzufriedenheit, für welche sie ökonomische Itemsammlungen zur Verfügung stellten:

- Zufriedenheit mit den Studieninhalten
- Zufriedenheit mit den Studienbedingungen
- Zufriedenheit mit den Studienbelastungen

4.2.2 Wesentliche empirische Erkenntnisse

Im Sinne der interaktionistischen Ansätze und unter Rückgriff auf die Erkenntnisse von Westermann et al. (1996) zur Struktur der Studienzufriedenheit widmete sich im deutschen Hochschulraum eine Reihe von Studien unter Berücksichtigung der Person-Environment-Fit-Theorie der Erforschung der Studienzufriedenheit. In Korrelationsstudien querschnittlich erhobener Daten wurden zahlreiche Prädiktoren der Studienzufriedenheit untersucht.

Spies, Westermann, Heise und Hagen (1998) bezogen sich in ihrer Studie auf die Abhängigkeit der Studienzufriedenheit von Diskrepanzen zwischen Fähigkeiten und Anforderungen. Als wichtige Studienvoraussetzungen erhoben sie Wissen und intellektuelle Fähigkeiten, Arbeitstechniken und -gewohnheiten, psychische Stabilität sowie soziale Kompetenz. Ihre Ergebnisse deuten darauf hin, dass nicht alle Fähigkeiten bedeutsam mit der Studienzufriedenheit zusammenhängen, sondern unterschiedliche Fähigkeiten differenziert zu betrachten sind. Während die intellektuellen Fähigkeiten in ihrer Studie nur geringe Zusammenhänge zur Stu-

dienzufriedenheit aufwiesen, war die psychische Stabilität der Studierenden für alle drei Dimensionen der Studienzufriedenheit relevant. Die Varianzaufklärung betrug insgesamt 24 % für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten, 7 % für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen und 24 % für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen.

Spies, Westermann, Heise und Schiffler (1996) analysierten den Einfluss von Diskrepanzen zwischen Bedürfnissen und Angeboten im Studium auf die Studienzufriedenheit. Zur Erfassung der Bedürfnisse orientierten sie sich an der Bedürfnishierarchie von Maslow (1954). Die Zufriedenheit mit den Studieninhalten konnte über erfüllte Selbstverwirklichungsbedürfnisse am besten erklärt werden. Für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen war insbesondere eine gute Betreuung durch Lehrende wichtig. Je mehr die Wohnverhältnisse und die Möglichkeiten für Freizeitaktivitäten den Bedürfnissen entsprachen, desto zufriedener waren die Studierenden mit den Studienbelastungen. Die Varianzaufklärung betrug insgesamt 34 % für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten, 16 % für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen und 30 % für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen. Weitere Bedürfnisse wurden von den Autoren in Anlehnung an die Job Characteristics Theorie von Hackman und Lawler (1971) erforscht. Erfüllte Bedürfnisse nach abwechslungsreichen und bedeutsamen Studienaufgaben korrelierten am höchsten mit der Zufriedenheit. Die Varianzaufklärung betrug insgesamt 31 % für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten, 21 % für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen und 8 % für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen.

Heise, Westermann, Spies und Schiffler (1997) untersuchten die Fragestellung, inwiefern das Studieninteresse und die beruflichen Orientierungen der Studierenden mit der Studienzufriedenheit zusammenhängen und konzentrierten sich damit ebenfalls auf die Übereinstimmung zwischen Bedürfnissen und Angeboten im Studium. Für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten wies das Fachinteresse den höchsten Zusammenhang auf. Die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen konnte am besten über die berufliche Orientierung der Studierenden erklärt werden und fiel somit umso höher aus, je mehr die Angebote im Studium den Präferenzen der Studierenden für bestimmte berufliche Tätigkeiten entsprachen. Für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen konnten hingegen kaum nennenswerte Zusammenhänge nachgewiesen werden. Die Varianzaufklärung betrug insgesamt 50 % für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten, 12 % für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen und 5 % für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen.

Auch Heise, Westermann, Spies und Rickert (1999) bezogen sich auf die Übereinstimmung zwischen Bedürfnissen und Angeboten im Studium und überprüften den Einfluss von Studienzielen und Wertorientierungen auf die Studienzufriedenheit. Zusätzlich zogen sie auch allgemeine Rahmenmerkmale wie die subjektive Einschätzung der Anforderungshöhe oder die Praxisorientierung des Studiums mit heran. Für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten waren vor allem die beruflich-wissenschaftlichen Studienziele und die Praxisorientierung des Studiums bedeutsam. Die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen fiel umso höher aus, je mehr sich die Wertorientierungen von Studierenden und Lehrenden glichen. Die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen korrelierte am höchsten mit den Anforderungen: Je höher die Anforderungen im Studium erschienen, desto geringer fiel die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen aus. Die Varianzaufklärung betrug insgesamt 39 % für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten, 36 % für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen und 31 % für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen.

Schiefele und Jacob-Ebbinghaus (2006) unternahmen darüber hinaus den Versuch, die bedeutsamsten Prädiktoren aus den oben genannten Studien zusammenzuführen und direkt miteinander zu vergleichen, um ein möglichst effektives Vorhersagemodell für die Studienzufriedenheit aufzustellen. Ergänzend bezogen sie auch weitere, bis dahin eher vernachlässigte Faktoren wie die Qualität der Lehre und verschiedene Dimensionen der extrinsischen Studienmotivation in ihre Analysen mit ein. Als stärkster Prädiktor für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten erwies sich das Fachinteresse. Für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen war neben extrinsischen Motivationsaspekten vor allem das Engagement der Lehrenden ausschlaggebend. Die Zufriedenheit mit der Studienbelastung ließ sich schließlich durch die Überforderung mit den Lehrveranstaltungen und die Belastungstoleranz am besten vorhersagen. Die Varianzaufklärung betrug insgesamt 52 % für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten, 35 % für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen und 53 % für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen.

4.2.3 Bewertung des empirischen Forschungsstandes

Alle fünf Studien lieferten wertvolle Beiträge zur Studienzufriedenheitsforschung. Dennoch darf ein wichtiger Kritikpunkt nicht unerwähnt bleiben: Bei allen Untersuchungen handelte es

sich lediglich um korrelative Zusammenhangsstudien, deren Daten simultan erhoben wurden. Die Ergebnisse können daher streng genommen nicht dahingehend interpretiert werden, dass die einzelnen Übereinstimmungsmaße die Studienzufriedenheit vorhersagten. Es wäre ebenso denkbar, dass eine bereits vorliegende hohe Studienzufriedenheit zu einer besonders hohen wahrgenommenen Übereinstimmung zwischen Personenmerkmalen und Studiengang geführt hat. Gleichwohl können die Ergebnisse zur Hypothesenbildung herangezogen werden, um den möglichen Einfluss eines Self-Assessments auf die Studienzufriedenheit zu untersuchen.

Zusammenfassend lässt sich daher festhalten, dass die Übereinstimmung von Fähigkeiten und Anforderungen den bisherigen Studien zufolge einen Zusammenhang zur Studienzufriedenheit aufweist, insbesondere für die Personenmerkmale der psychischen Stabilität und Belastungstoleranz. Basierend auf diesen Erkenntnissen ist anzunehmen, dass Self-Assessments, die mit ihren Aufgaben die Anforderungen eines Studienganges abbilden und eine Passungsanalyse zwischen Studiengang und Studieninteressent ermöglichen, einen Beitrag zur Studienzufriedenheit leisten können. Dabei scheinen die kognitiven Fähigkeiten allerdings nicht besonders zufriedenheitsrelevant zu sein (Spies et al., 1998). Zu einem ähnlichen Ergebnis kam auch Damrath (2006), die feststellte, dass kognitive Leistungsressourcen kaum eine Bedeutung für die Studienzufriedenheit haben.

Hinsichtlich der Übereinstimmung von Bedürfnissen und Angeboten konnten mehrere Bedürfnisse identifiziert werden, die hoch mit der Studienzufriedenheit korrelierten, unter anderem das Fachinteresse und Selbstverwirklichungsbedürfnisse. Self-Assessments, die einen Interessenfragebogen enthalten und einen Interessenabgleich zum Studiengang vornehmen, könnten auch über diesen Passungsaspekt mit der Studienzufriedenheit korrelieren.

Dass sich eine diagnostische Studienwahlberatung positiv auf die Studienzufriedenheit auswirken kann, wurde an der Universität Linz empirisch nachgewiesen. In der Studienwahlberatung für Maturanten erhielten die Studieninteressierten das Angebot, einen Interessentest, verschiedene Persönlichkeitsfragebögen und studienfeldspezifische kognitive Leistungstests zu bearbeiten (Brandstätter, Farthofer & Grillich, 2001). Es konnte gezeigt werden, dass sich eine Teilnahme positiv auf verschiedene Kriterien des Studienverlaufs wie Prüfungsnoten, Studienzufriedenheit und selbst eingeschätzte Stabilität der Studienwahl niederschlägt (Brandstätter, Grillich & Farthofer, 2002).

5. Darstellung des Dissertationsvorhabens

Basierend auf den vorausgegangenen Ausführungen beschäftigt sich das folgende Kapitel mit der Beschreibung des konkreten Dissertationsvorhabens. Hierzu soll zunächst die Hauptfragestellung der Dissertation erläutert werden. Anschließend werden die Self-Assessments der Universität Marburg vorgestellt, die dem Dissertationsvorhaben als empirische Basis dienen. Einzelheiten zu den Erhebungen und eine Beschreibung der verwendeten Prädiktoren und Kriterien befinden sich im abschließenden Methodenteil.

5.1 Fragestellung der Dissertation

Wie im zweiten und dritten Kapitel aufgezeigt, haben Self-Assessments eine hohe Relevanz für die aktuellen Entwicklungen in der deutschen Hochschullandschaft. Sie sollen es Studieninteressierten ermöglichen, ihre Passung zu einem Wunschstudiengang besser einzuschätzen. Damit fördern sie die Selbstselektion im Studienwahlprozess und steigern schließlich auch die Übereinstimmung zwischen Studierenden und ihrem Studiengang. Es wird angenommen, dass Self-Assessments positive Auswirkungen auf verschiedene Studienerfolgskriterien haben.

Vor dem Hintergrund der im vierten Kapitel erläuterten zunehmenden Bedeutung der Studienzufriedenheit als individuelles und organisationales Erfolgskriterium an Hochschulen erscheint die Überprüfung wesentlich, ob das Abschneiden im Self-Assessment tatsächlich mit dem späteren Studienerfolg und speziell mit der Studienzufriedenheit zusammenhängt. Untersuchungen, die bereits zur Kriteriumsvalidität von Self-Assessments durchgeführt wurden (vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 3.4), lieferten erste empirische Evidenz für diesen Zusammenhang. Sie konzentrierten sich allerdings fast ausschließlich auf objektive Maße des Studienerfolgs und weisen noch Forschungslücken für das subjektive Kriterium der Studienzufriedenheit auf. Insbesondere eine längsschnittliche Überprüfung der Erklärungskraft von Self-Assessments für die Studienzufriedenheit erfolgte bislang noch nicht. Diesem Forschungsdefizit möchte sich die vorliegende Dissertation widmen.

Das übergeordnete Ziel der vorliegenden Dissertation ist es daher, in einem längsschnittlichen Design die prädiktive Validität internetbasierter Self-Assessments für den Studienerfolg und im Besonderen für die Studienzufriedenheit zu untersuchen. Hierfür soll analysiert werden, in welchem Maße die zu Studienbeginn gemessenen Ausprägungen auf verschiedenen Self-Assessment-Skalen die Zufriedenheit im späteren Studienverlauf vorherzusagen vermögen.

Das Forschungsvorhaben soll im Rahmen von drei Studien bearbeitet werden, die jeweils einen spezifischen Teilbeitrag zur Überprüfung der prädiktiven Validität von Self-Assessments leisten. Der erste Beitrag stellt die psychometrische Analyse eines neu entwickelten Instruments zur studentischen Organisationsfähigkeit vor und validiert gezielt diesen Self-Assessment-Inhalt hinsichtlich seiner Prognosegüte für den Studienerfolg. Der zweite Beitrag untersucht die prädiktive Validität verschiedener kognitiver und nicht-kognitiver Self-Assessment-Komponenten und prüft vergleichend, welche Komponenten eines Self-Assessments Studiennoten und welche Studienzufriedenheit vorhersagen können. Der dritte Beitrag schließlich konzentriert sich auf die Analyse der prädiktiven Validität von Studienerwartungen für die Studienzufriedenheit, die im Self-Assessment über einen Fragebogen zum Erwartungsabgleich erfasst werden.

Über die in den einzelnen Beiträgen enthaltene gesonderte Betrachtung einzelner Self-Assessment-Komponenten kann empirisch überprüft werden, welche Komponenten sinnvolle Bestandteile eines Self-Assessments sind und den hohen Konstruktionsaufwand eines Self-Assessments lohnen. Komponenten mit einer hohen Vorhersagekraft sollten Eingang in Self-Assessments finden. Komponenten, die weder Studienzufriedenheit noch objektive Maße des Studienerfolgs vorhersagen können, bedürfen dagegen einer besonderen Rechtfertigung, um Mehrwert zu schaffen. Die vorliegende Arbeit intendiert somit auch, hilfreiche Erkenntnisse für die inhaltliche Gestaltung von Self-Assessments zu gewinnen.

5.2 Die Marburger Self-Assessments als empirische Grundlage

Als empirische Grundlage für die Analysen der vorliegenden Dissertation dienen die Marburger Self-Assessments, die im Rahmen des Pilotprojektes „Einführung von Self-Assessments an der Philipps-Universität“ im Zeitraum von September 2008 bis Februar 2010

entwickelt wurden. Das Projekt wurde vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst und mittels der Lehrsondermittel der Philipps-Universität finanziell gefördert. In enger Zusammenarbeit mit den Fachbereichen Biologie und Wirtschaftswissenschaften fand die Umsetzung, Testentwicklung und technische Realisierung durch die Autorin und Herrn Prof. Dr. Schmidt-Atzert am Fachbereich Psychologie der Philipps-Universität statt.

Ziel des Pilotprojektes war es, ein kostenloses und internetbasiertes Selbsttestangebot zur Verfügung zu stellen, um die Anforderungen der Bachelorstudiengänge Biologie, Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre transparent zu kommunizieren. Die Fachbereiche nahmen an dem Projekt teil, da sie vermehrt Belastungen durch die Leistungsanforderungen bei ihren Studierenden feststellten. Diese Erkenntnis steht im Einklang mit bundesweiten Erfahrungen, dass sich Bachelorstudierende in den Natur- und Wirtschaftswissenschaften am stärksten überfordert fühlen (Bargel et al., 2009).

5.2.1 Entwicklung und Inhalte der Marburger Self-Assessments

Die Aufgaben der Marburger Self-Assessments wurden anforderungsbezogen konzipiert. Sie beruhen auf den Erkenntnissen von empirischen Anforderungsanalysen, die in einem mehrstufigen und multimodalen Vorgehen in Anlehnung an die Critical-Incident-Technik (Flanagan, 1954) durchgeführt wurden. Als Experten wurden dabei sowohl Lehrende als auch Studierende eines Studienfaches befragt (zur genauen Vorgehensweise siehe Vent, 2008). Folgende Module sind inhaltliche Bestandteile der Marburger Self-Assessments:

Kognitive Fähigkeiten: Zur Überprüfung der im Studiengang erforderlichen kognitiven Fähigkeiten werden das verbale und rechnerische Denken erfasst. Zusätzlich enthalten die Self-Assessments der Bachelorstudiengänge Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre einen studiengangsspezifischen Test zum Textverständnis.

Vorwissen: Für den Studiengang Biologie wird konkretes Vorwissen in den Naturwissenschaften Physik und Chemie abgefragt. Für die Studiengänge Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre werden die spezifischen mathematischen Vorkenntnisse, die in Marburg benötigt werden, über Mathematikaufgaben der Mittel- und Oberstufe überprüft.

Motivation: Für den motivationalen Bereich konnten die Skalen zum individuellen Anspruchsniveau und zur Zielgerichtetheit freundlicherweise aus der Itemsammlung zur Messung des Studierverhaltens und der Studienmotivation des Self-Assessments der Goethe-Universität Frankfurt übernommen werden (Reiß et al., 2009).

Studentische Organisationsfähigkeit: Die studentische Organisationsfähigkeit wird über fünf Skalen ermittelt. Hierzu gehört neben der Prokrastinationsneigung die Fähigkeit, Zeitdauern korrekt einzuschätzen. Weiterhin handelt es sich um die Tendenz, Listen und Pläne zu erstellen, die Prioritätensetzung und die Freizeitorientierung.

Für eine umfassende Informationsvermittlung war es darüber hinaus ein Anliegen, so realistisch wie möglich über die Studieninhalte zu informieren und falsche Erwartungen zu korrigieren. So wird auf falsche Erwartungen in den mathematisch-naturwissenschaftlichen und den wirtschaftswissenschaftlichen Fächern besonders häufig verwiesen (Heublein et al., 2009). Allerdings muss auch betont werden, dass die alleinige Zur-Verfügung-Stellung von Informationen keinen ausreichenden Informationsstand garantiert. Nur wer aktiv nach Informationen zu einem Studienfach sucht und diese zudem realitätskonform rezipiert, kann auch korrekte Erwartungen hinsichtlich des Studiengangs aufbauen. Voss (2007) postuliert in diesem Zusammenhang, dass das Risiko frustrierter Studierender gesenkt werden könnte, wenn schon vor Studienbeginn eine Erfassung der studentischen Erwartungen stattfinden würde. Eine Möglichkeit zur Umsetzung findet sich bei Vent, Erdfelder und Heilig (2009). Sie entwickelten ein internetbasiertes Beratungsangebot für Schülerinnen und Schüler, das über einen Erwartungsfragebogen einen Abgleich der individuellen Erwartungen mit der Studiengangsrealität erlaubt. Vent und Erdfelder (2009) konnten nachweisen, dass die Studienanfängerinnen und Studienanfänger, die das Beratungsangebot angenommen hatten, zu Studienbeginn über signifikant realistischere Vorstellungen verfügten und einen höheren Informationsstand aufwiesen als ihre Mitstudierenden. In Anlehnung an das internetbasierte Beratungsangebot von Vent et al. (2009) wurde in den Marburger Self-Assessments für jeden Studiengang ein Fragebogen zum Erwartungsabgleich entwickelt.

Erwartungen: Für den Studiengang Biologie ist der Fragebogen zum Erwartungsabgleich direkter Bestandteil des Self-Assessments. Für die Studiengänge Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre wird der studiengangsspezifische Erwartungsfragebogen parallel

zum eigentlichen Self-Assessment angeboten. Intendiert wird, dass die Studieninteressierten erst ihre Erwartungen überprüfen und sich auf diesem Wege mit den Inhalten des Studiengangs auseinandersetzen. Wenn ihnen die Inhalte des Studiengangs zusagen, wird ihnen in einem zweiten Schritt die Durchführung des Self-Assessments empfohlen.

5.2.2 Strukturmerkmale der Marburger Self-Assessments

Die Self-Assessments werden als freiwillige Ergänzung zu den bereits vorhandenen Studienberatungsmöglichkeiten der Philipps-Universität angeboten. Über ein einheitliches Testportal (<http://www.online.uni-marburg.de/self-assessments/testmaker>) gelangen die Studieninteressierten zur Registrierung. Insgesamt müssen mindestens 180 Minuten eingeplant werden, um eines der Self-Assessments vollständig zu durchlaufen. Pausen sind dabei jederzeit möglich. Die Studieninteressierten erhalten ihre Rückmeldung unmittelbar nach der Bearbeitung eines Self-Assessment-Moduls und noch einmal abschließend für alle Module zusammengefasst am Ende des Self-Assessments.

Hinsichtlich ihrer Ausrichtung legen die Marburger Self-Assessments ihren Schwerpunkt auf eine eignungsdiagnostische Passungsanalyse. Konzipiert wurden die Self-Assessments spezifisch für einen Studiengang und die Universität Marburg. Da die Bachelorstudiengänge Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre in den ersten vier Semestern aber identische Lehrinhalte und somit auch identische Anforderungen aufweisen, fallen ihre Self-Assessment-Inhalte bis auf die studiengangsspezifische Skala zum Textverständnis gleich aus. Für die vorliegende Arbeit wird daher der Einfachheit halber nur zwischen dem *Self-Assessment Biologie* und dem *Self-Assessment Wirtschaftswissenschaften* unterschieden.

Zur Kontrolle ihrer prognostischen Güte und Qualitätssicherung wurden die Self-Assessments im Anschluss an ihre Entwicklung über mehrere Semester mit Evaluationserhebungen begleitet. Diese Evaluationserhebungen bildeten die Grundlage für die empirische Überprüfung der mit der vorliegenden Dissertation verbundenen Fragestellung.

5.3 Methode

Im folgenden Abschnitt sollen Einzelheiten zu den Erhebungen berichtet werden. Ferner werden die Prädiktoren und Kriterien beschrieben, die zur Bestimmung der prädiktiven Validität der Marburger Self-Assessments herangezogen wurden. Das Unterkapitel endet mit einer Schilderung wichtiger Vorabüberlegungen zur Auswertung. Nähere Einzelheiten zu den Stichproben und zur Auswertung befinden sich in den Zusammenfassungen der einzelnen Dissertationsbeiträge im Kapitel 6 und in den dazugehörigen Manuskripten im Anhang.

5.3.1 Durchführung der Erhebungen

Da die Marburger Self-Assessments auf freiwilliger Basis angeboten werden und die Angaben in einem anonymen Format gespeichert werden, war es nicht möglich, die Self-Assessment-Daten von realen Studieninteressierten als empirische Grundlage heranzuziehen. Stattdessen wurden Erstsemesterinnen und Erstsemester der Bachelorstudiengänge Biologie, Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre befragt.

Die Erhebung der Prädiktoren fand direkt zu Beginn des Wintersemesters 2009/2010 (Erhebungszeitpunkt t_1) statt. Die Studierenden erhielten in ihren Willkommensveranstaltungen am ersten Tag des Studiums einen anonymen Zugangscode für das Marburger Self-Assessment und sollten dieses in den nachfolgenden zwei Wochen im Internet bearbeiten. Zusätzlich wurden die Studierenden gebeten, eine Einverständniserklärung auszufüllen, um dem Abruf ihrer Studiennoten im Studienverlauf zuzustimmen. Die Teilnahme am Self-Assessment erfolgte im Fach Biologie auf freiwilliger Basis mit Bonuserwerb (Anrechnung für ein Seminar im zweiten Semester). Die Beteiligungsquote betrug 76 % und umfasste 106 Studierende. In den Wirtschaftswissenschaften war die Teilnahme am Self-Assessment verpflichtender Bestandteil eines Einführungsmoduls, das aber nicht von allen Erstsemesterinnen und Erstsemestern besucht wurde. Die Beteiligungsquote betrug 82 % und umfasste 152 Studierende.

Um die einzelnen Self-Assessment-Komponenten prädiktiv an den Studienerfolgsdaten validieren zu können, erfolgte die Kriterienerhebung zeitversetzt im Studienverlauf am Ende des ersten (Erhebungszeitpunkt t_2) und zweiten (Erhebungszeitpunkt t_3) Semesters. Zur Ermitt-

lung der Studienzufriedenheit bearbeiteten die Studierenden einen Fragebogen. Um die Anonymität der Daten zu gewährleisten, wurde ein vierstelliger Personencode verwendet, der die eindeutige Zuordnung der Zufriedenheitswerte zu den Personen ermöglichte. Die Abfrage der Studiennoten erfolgte über das Prüfungsamt. Dieses sandte die Noten an eine zuvor benannte Vertrauensperson im Studiengang, welche die Namen der Studierenden gegen den vierstelligen Personencode austauschte. Auf diesem Wege konnten die Studiennoten in einem anonymen Format zur Auswertung übermittelt werden.

Nicht alle Studierenden der Anfangsstichproben nahmen auch an den Nachbefragungen zum zweiten und dritten Erhebungszeitpunkt teil. Die Stichprobengrößen reduzierten sich um bis zu 33 %. Die für die vorliegende Arbeit relevanten Stichprobengrößen können Tabelle 2 und Tabelle 3 entnommen werden.

5.3.2 Beschreibung der Prädiktoren und Kriterien

Als Prädiktoren wurden die inhaltlichen Komponenten der Marburger Self-Assessments herangezogen. Einige wenige Skalen konnten nicht berücksichtigt werden, weil sie aus organisatorischen oder technischen Gründen zum Erhebungszeitpunkt t_1 noch nicht zur Verfügung standen und erst nachträglich in die Self-Assessments aufgenommen wurden. Einen Überblick über alle als Prädiktoren verwendeten Self-Assessment-Bestandteile bietet Tabelle 2. Dieser sind ebenfalls Itembeispiele für die jeweiligen Skalen, die verwendeten Antwortformate und Reliabilitätsangaben zu entnehmen.

Als Kriterien dienten die Studienzufriedenheit und der Notendurchschnitt über alle angetretenen Prüfungen. Die Zufriedenheit der Studierenden wurde mittels der Items von Westermann et al. (1996) bestimmt, aus denen sich die drei Zufriedenheitsdimensionen *Zufriedenheit mit den Studieninhalten*, *Zufriedenheit mit den Studienbedingungen* und *Zufriedenheit mit den Studienbelastungen* bilden lassen. Angelehnt an die Ausführungen von Winter (2005) zur Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit wurde die *allgemeine Studienzufriedenheit* als das Ergebnis der Zufriedenheit eines Studierenden mit verschiedenen Zufriedenheitsdimensionen verstanden. Daraus ergibt sich im ersten Beitrag die Messung der allgemeinen Studienzufriedenheit als Summe der einzelnen Zufriedenheitsdimensionen. Im zweiten und dritten Beitrag

werden die einzelnen Zufriedenheitsdimensionen hingegen separat betrachtet, um ein möglichst differenziertes Analysebild zu erhalten. Die einzelnen Kriterien können mit Angaben zu ihren Skalenstatistiken Tabelle 3 entnommen werden, in welcher zum besseren Verständnis auch alle von Westermann et al. (1996) übernommenen Items wiedergegeben sind.

5.3.3 Vorabüberlegungen zur Auswertung

Für die Analyse des Zusammenhangs zwischen den Ergebnissen im Self-Assessment und der Studienzufriedenheit erscheint es wesentlich, vorab einige Überlegungen zur Auswertung anzustellen. So ist unter Anwendung der Person-Environment-Fit-Theorie und des Konfirmation-Disconfirmation-Paradigmas (vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel 4.1.5) anzunehmen, dass Studierende um so zufriedener mit ihrem Studium sind, je mehr sie den Leistungsanforderungen ihres Studienfaches gerecht werden können und je mehr ihre Bedürfnisse und Interessen den Studieninhalten entsprechen. Hieraus ergibt sich die Implikation, den Aspekt der Passung mit in die Analysen einzuschließen.

Wie lässt sich die Passung methodisch am besten abbilden? Da die einzelnen Skalen der Marburger Self-Assessments streng anforderungsbezogen entwickelt wurden, kann davon ausgegangen werden, dass die Studierenden die studiengangsspezifischen Anforderungen um so weniger erfüllen, je niedriger ihre Skalenwerte ausfallen. Die individuelle Passung sollte dementsprechend bei zunehmender Skalenausprägung immer höher werden. Eine gesonderte Berechnung der Passung ist daher nicht erforderlich. Die Skalenwerte der Studierenden können direkt für die Auswertungen herangezogen werden.

Dieser Gedanke gilt allerdings nicht für die Studienerwartungen, die informationsbasiert entwickelt wurden. Wenn die erhobenen Erwartungen zur Bestimmung der prädiktiven Validität herangezogen werden sollen, ist zunächst eine Bestimmung der Passung zwischen den individuellen Erwartungen und der Studiengangsrealität sinnvoll.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Abweichungen von Erwartungen zur Realität zu ermitteln (vgl. Philipps, 1998; Wanous, Poland, Premack & Davis, 1992). So können intraindividuelle Differenzwerte verwendet werden, die auf einer Messwiederholung beruhen

und die anfänglichen Erwartungen mit der später empfundenen subjektiven Realität vergleichen. Darüber hinaus können interindividuelle Differenzwerte berechnet werden. Hierfür werden als Vergleichswerte Einzelwerte oder Gruppenmittelwerte von Personen herangezogen, die die Realität besonders valide einzuschätzen vermögen.

In Self-Assessments, die schon vor Studienbeginn über die Richtigkeit der Erwartungen informieren möchten, bietet sich nur eine interindividuelle Differenzbestimmung an. Ein intraindividueller Vergleich entfällt, da individuelle Wahrnehmungen der Studiengangsrealität bei Studieninteressierten vor Studienbeginn noch nicht vorliegen können. Aus diesem Grund wurde die Studiengangsrealität über den Fachbereich eingeschätzt. Für die Bestimmung der Passung können nun im Sinne eines Soll-Ist-Vergleichs die Differenzen zwischen den individuellen Erwartungswerten und den Fachbereichswerten berechnet werden.

Tabelle 2

Übersicht über die Items und Skalenstatistiken der Prädiktoren (t_1)

Testbereich	Dimension	k	M	SD	α	Itembeispiel und Antwortformat
Studentische Organisationsfähigkeit ^a	Prokrastination	12	30.02	7.44	.90	Ich zögere den Beginn von Aufgaben bis zur letzten Minute hinaus. (1 = <i>stimme gar nicht zu</i> bis 5 = <i>stimme vollkommen zu</i>)
	Prioritätensetzung	10	35.52	5.14	.76	Ich trenne wichtige von unwichtigen Tagespunkten. (1 = <i>stimme gar nicht zu</i> bis 5 = <i>stimme vollkommen zu</i>)
	Listen und Pläne	11	36.87	8.56	.90	Ich notiere mir alle wichtigen Punkte, die ich zu erledigen habe. (1 = <i>stimme gar nicht zu</i> bis 5 = <i>stimme vollkommen zu</i>)
	Einschätzung von Zeitdauern	8	29.14	4.64	.82	In der Schule fiel es mir leicht, mir die zur Verfügung stehende Zeit in Arbeiten einzuteilen. (1 = <i>stimme gar nicht zu</i> bis 5 = <i>stimme vollkommen zu</i>)
	Freizeitorientierung	10	27.58	5.32	.82	Für meine Lebensqualität ist Freizeit ganz entscheidend. (1 = <i>stimme gar nicht zu</i> bis 5 = <i>stimme vollkommen zu</i>)
Kognitive Fähigkeiten ^a	Verbales Denken	15	8.66	3.94	.69	Einige Hunde sind grau. Alles Graue hat Fell und umgekehrt. Alle Mäuse haben Fell. Bitte beurteile folgende Aussage: Einige Hunde haben Fell. (1 = richtige Antwort, 0 = falsche Antwort)
	Rechnerisches Denken	10	6.32	2.45	.79	Ein Nachlass von 322 Sammlerbriefmarken soll im Verhältnis 3:4 auf zwei Erben aufgeteilt werden. Wie viele Briefmarken entfallen auf den Erben, der weniger erhält? (1 = richtige Antwort, 0 = falsche Antwort)

Fortsetzung Tabelle 2

Testbereich	Dimension	<i>k</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	α	Itembeispiel und Antwortformat
Vorwissen ^a	Mathematik	15	8.50	4.04	.74	Löse die Gleichung nach x auf: $9x^2 - 99x + 18 = 0$ (1 = richtige Antwort, 0 = falsche Antwort)
Motivation ^a	Anspruchsniveau	7	25.65	5.41	.88	Aufgaben mit hohem Niveau finde ich besonders reizvoll. (1 = <i>stimme gar nicht zu</i> bis 5 = <i>stimme vollkommen zu</i>)
Erwartungen ^b	Naturwissenschaften	12	42.28	5.06	.86	Ich erwarte, dass ich an einem chemischen Praktikum teilnehmen werde. (1 = <i>gar nicht</i> bis 4 = <i>völlig</i>)
	Biologie: Pflanzen und Tiere	10	33.21	3.70	.79	Ich erwarte, dass ich lerne, Pflanzen zu bestimmen. (1 = <i>gar nicht</i> bis 4 = <i>völlig</i>)
	Arbeits- und Prüfungsformen	9	32.27	2.29	.60	Ich erwarte, dass ich auch an Wochenenden für mein Studium arbeiten muss. (1 = <i>gar nicht</i> bis 4 = <i>völlig</i>)
	Biologie: Genetik und Mikrobiologie	6	20.20	2.65	.65	Ich erwarte, dass ich lerne, wie Impfstoffe funktionieren. (1 = <i>gar nicht</i> bis 4 = <i>völlig</i>)
	Organisation des Studiums	5	17.86	1.66	.59	Ich erwarte, dass es Informationsveranstaltungen gibt, die mir die Fächerwahl erleichtern. (1 = <i>gar nicht</i> bis 4 = <i>völlig</i>)

Anmerkungen. *k* = Anzahl Items, *M* = Mittelwert, *SD* = Standardabweichung, α = Cronbachs Alpha als Maß der Reliabilität. Stichproben Skalenstatistiken: ^a Wirtschaftswissenschaften (*N* = 102), ^b Biologie (*N* = 85).

Tabelle 3

Übersicht über die Skalenstatistiken der Kriterien

Beitrag	Kriterien	<i>k</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	α	Angaben zu den Items
Beitrag 1 ^a Längsschnittliche Betrachtung bis <i>t</i> ₂	Studienzufriedenheit	9	205	3.73	0.75	.78	Gesamtwert aller drei Zufriedenheitsdimensionen (Items identisch mit Items aus Beitrag 2)
	Notendurchschnitt	-	247	7.95	2.72	-	-
Beitrag 2 ^b Längsschnittliche Betrachtung bis <i>t</i> ₃	Zufriedenheit mit den Studien- inhalten	3	102	3.64	0.73	.85	1) Ich habe richtig Freude an dem, was ich studiere. 2) Insgesamt bin ich mit meinem jetzigen Studium zufrieden. 3) Ich finde mein Studium wirklich interessant.
	Zufriedenheit mit den Studien- bedingungen	3	102	3.21	0.78	.72	1) Ich wünsche mir, dass die Studienbedingungen an der Uni besser wären. 2) Die äußeren Umstände, unter denen in meinem Fach studiert wird, sind frustrierend. 3) Es wird an meiner Uni zu wenig auf die Belange der Studierenden geachtet.
	Zufriedenheit mit den Studien- belastungen	3	102	3.44	0.79	.63	1) Ich kann mein Studium nur schwer mit anderen Verpflichtungen in Einklang bringen. 2) Das Studium frisst mich auf. 3) Ich fühle mich durch das Studium oft müde und abgespannt.
	Notendurchschnitt	-	102	8.50	1.67	-	-

Fortsetzung Tabelle 3

Beitrag	Kriterien	<i>k</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	α	Angaben zu den Items
Beitrag 3 ^c Längsschnittliche Betrachtung bis t_2	Zufriedenheit mit den Studien- inhalten	3	85	4.01	0.70	.88	Items identisch mit Items aus Beitrag 2
	Zufriedenheit mit den Studien- bedingungen	3	85	3.86	0.70	.53	Items identisch mit Items aus Beitrag 2
	Zufriedenheit mit den Studien- belastungen	3	85	3.80	0.77	.67	Items identisch mit Items aus Beitrag 2

Anmerkungen. *k* = Anzahl Items, *N* = Stichprobengröße, *M* = Mittelwert, *SD* = Standardabweichung, α = Cronbachs Alpha als Maß der Reliabilität. Antwortformat für die Zufriedenheitsitems: 1 = *gar nicht* bis 5 = *völlig*, Notenformat: Punkte von 1 bis 15. Stichproben Skalenstatistiken: ^a Biologie und Wirtschaftswissenschaften,

^b Wirtschaftswissenschaften, ^c Biologie.

6. Zusammenfassung der Untersuchungen

Das folgende Kapitel bietet eine Zusammenfassung der im Rahmen des Dissertationsvorhabens durchgeführten Studien. Für jeden Beitrag werden zunächst der Hintergrund sowie die Zielsetzung der Studie erläutert und die Methode dargestellt. Anschließend werden die wichtigsten Ergebnisse präsentiert und diskutiert. Die vollständigen Originalarbeiten, auf denen die folgenden Zusammenfassungen beruhen, befinden sich im Anhang.

6.1 Entwicklung eines Instruments zur studentischen Organisationsfähigkeit und erste Validierung (Beitrag 1)

Hasenberg, S. & Schmidt-Atzert, L. (Manuskript eingereicht zur Publikation). Studentische Organisationsfähigkeit: Entwicklung eines Instruments und erste Validierung.

Die Originalarbeit zu dieser Zusammenfassung findet sich im Anhang A.

Hintergrund und Zielsetzung

Während an den Schulen überwiegend fremdbestimmt gelernt wird, verlangen die Hochschulen im Bachelorstudium selbstverantwortliches Arbeiten (Robbins, Lauver, Le, Davis, Langley & Carlstrom, 2004). Die Studierenden müssen ab dem ersten Tag des Studiums kontinuierlich mitarbeiten, ihre Prüfungen vorbereiten und dabei ein präzises Zeitmanagement zeigen. Der Lehrstoff muss organisiert, wichtige müssen von weniger wichtigen Lerninhalten getrennt werden. Dabei empfinden viele Studierende die im Bachelorstudium verlangte Selbstständigkeit als zu hoch (Bargel et al., 2009). Nicht wenige bemängeln zudem ihre eigenen Zeitmanagementfähigkeiten (Chonko, Tanner & Davis, 2002). Self-Assessments sollten daher auch über die organisatorischen Anforderungen eines Studiengangs informieren, um ein valides Bild des Studienalltags widerzuspiegeln.

Der erste Beitrag beschreibt in diesem Rahmen die testpsychometrische Entwicklung eines Instruments zur studentischen Organisationsfähigkeit für die Marburger Self-Assessments und

validiert gezielt diesen Self-Assessment-Inhalt hinsichtlich seiner Prognosegüte für den Studienerfolg. Die studentische Organisationsfähigkeit soll dabei möglichst umfassend verstanden werden und verschiedene Aspekte der Selbstorganisation einschließen, denen ein positiver Effekt auf den Studienerfolg beigemessen werden kann. Hierzu zählt neben der Befähigung, die vorhandene Studienzeit effektiv zu nutzen, auch die Motivation, überhaupt ausreichend Zeit für das Studium aufzuwenden.

Für die konzeptionelle Fassung des Konstrukts wurden deshalb vier verschiedene studienrelevante Elemente unterschieden, die in den Skalenentwicklungen Berücksichtigung fanden:

- Erstens wurden konkrete Zeitmanagementtechniken wie das Aufstellen von Lernplänen herangezogen, die bisherigen Studien zufolge einen positiven Zusammenhang mit Prüfungsleistungen und Studienerfolg aufweisen (Britton & Tesser, 1991; Claessens, van Eerde, Rutte & Roe, 2007; Macan, Shahani, Dipboye & Phillips, 1990).
- Zweitens ist die Fähigkeit zur präzisen Einschätzung wichtig, wie lange die erfolgreiche Bewältigung einer Aufgabe dauern wird. Empirische Studien im Hochschulkontext zeigten, dass Studierende mehrheitlich die Zeit unterschätzen, die sie zum Lösen von akademischen Aufgaben benötigen (Buehler, Griffin & Ross, 1994; Josephs & Hahn, 1995).
- Drittens fand die individuelle Prokrastinationsneigung Beachtung, definiert als „the act of needlessly delaying tasks to the point of experiencing subjective discomfort“ (Solomon & Rothblum, 1984, S. 503). Mehrere Studien belegten bereits einen negativen Zusammenhang zwischen der Prokrastinationsneigung und Noten im Studium (z.B. Beck, Koons & Milgrim, 2000; Steel, 2007; Tice & Baumeister, 1997).
- Viertens ist in Anlehnung an das Konzept der Berufsorientierung von Rosenstiel und Nerdinger (2000) anzunehmen, dass sich Studierende hinsichtlich des Stellenwertes von Freizeit in ihrem Leben unterscheiden. Eine hohe Freizeitorientierung dürfte dazu führen, dass Studienaktivitäten und Freizeitaktivitäten stark konkurrieren und die Studierenden weniger Zeit mit ihrem Studium verbringen.

Methode

Skalenentwicklung:

Zur Abbildung der einzelnen Aspekte der studentischen Organisationsfähigkeit wurde für die Zeitmanagementverhaltensweisen, die Einschätzung von Zeitdauern und die Freizeitorientierung jeweils eine eigene Skala erstellt. Für die Prokrastinationsneigung konnte auf eine vorliegende Skala zurückgegriffen werden (APS-d: Unterdimension zentrale Prokrastination, Helmke & Schrader, 2000). Die psychometrische Überprüfung fand an $N = 258$ Studierenden der Fächergruppen Biologie und Wirtschaftswissenschaften statt.

Um die Dimensionalität der einzelnen Skalen zu überprüfen, wurden Hauptkomponentenanalysen durchgeführt. Die Itemanalyse erfolgte im Rahmen der klassischen Testtheorie. Da davon auszugehen war, dass zwischen den einzelnen Dimensionen Zusammenhänge bestehen (vgl. Francis-Smythe & Robertson, 1999; Lay & Schouwenburg, 1993; McCown, Petzel & Rupert, 1987), wurde zusätzlich ein Faktorwert zweiter Ordnung als Gesamtwert der studentischen Organisationsfähigkeit berechnet.

Prädiktive Validität:

Als objektives Kriterium des Studienerfolgs diente der Notendurchschnitt am Ende des ersten Semesters. Als subjektives Kriterium wurde der Gesamtwert der Studienzufriedenheit (gebildet über alle neun Zufriedenheitsitems von Westermann et al., 1996, $\alpha = .78$) verwendet.

Da nicht alle Studierenden der Prädiktorerhebung auch an den späteren Kriterienerhebungen teilnahmen, reduzierte sich die Gesamtstichprobe auf $N = 205$ für die Studienzufriedenheit sowie auf $N = 247$ für die Durchschnittsnote. Um Unterschiede zwischen den Studiengängen evaluieren zu können, wurden neben der Gesamtstichprobe auch die Substichproben der Biologiestudierenden und Wirtschaftswissenschaftsstudierenden separat betrachtet.

Zur Analyse der prädiktiven Validität der Skalen wurden zunächst die Interkorrelationen zwischen den Prädiktoren und Kriterien berechnet. Die weitere Datenauswertung erfolgte über bivariate Regressionsmodelle. Um Multikollinearitätsproblemen entgegenzuwirken, wurde

der Gesamtwert der studentischen Organisationsfähigkeit als Prädiktor herangezogen. Für den Fall, dass eine Einzelskala einen höheren Kriterienzusammenhang aufwies als der Gesamtwert, wurde die Erklärungskraft der Einzelskala in einem separaten Modell überprüft.

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Skalenentwicklung:

Es ergeben sich die in Tabelle 4 dargestellten Dimensionen. Alle fünf Skalen weisen zufriedenstellende interne Konsistenzen auf, Cronbachs Alpha beträgt mindestens $\alpha = .79$. Wie erwartet bestehen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Skalen (r zwischen .19 und .62). Beide Dimensionen der Zeitmanagementtechniken korrelieren positiv mit der Einschätzung von Zeitdauern und negativ mit der Prokrastinationsneigung und der Freizeitorientierung. Der faktorielle Gesamtwert klärt 57 % der ursprünglichen Varianz der Einzelskalen auf. Zwischen den Studiengängen kann für keine der Skalen ein signifikanter oder praktisch bedeutsamer Mittelwertsunterschied festgestellt werden ($p > .05$, d zwischen 0.01 und 0.20).

Prädiktive Validität:

Für die gesamte Stichprobe gelingt die Vorhersage der Studienzufriedenheit sowohl über den Gesamtwert der studentischen Organisationsfähigkeit ($F(1, 203) = 10.82, p < .01, \beta = .23$) als auch auf Ebene der einzelnen Skalen durch die Prioritätensetzung ($F(1, 203) = 13.37, p < .01, \beta = .25$). Die Varianzaufklärung beträgt 5 % für den Gesamtwert und 6 % für die Prioritätensetzung. Die Erklärung der Durchschnittsnote am Ende des ersten Semesters gelingt ebenfalls, allerdings in geringerem Umfang: Einziger signifikanter Prädiktor ist die Prokrastinationsskala mit einer Varianzaufklärung von 2 % ($F(1, 245) = 5.39, p < .05, \beta = -.15$).

Für die Unterstichprobe der Biologiestudierenden können über den Gesamtwert der studentischen Organisationsfähigkeit 10 % der Zufriedenheit der Studierenden erklärt werden ($F(1, 83) = 9.33, p < .01, \beta = .32$), die alleinige Verwendung der Skala Prioritätensetzung ermöglicht eine Varianzaufklärung von 14 % ($F(1, 83) = 13.13, p < .01, \beta = .37$). Eine Prognose der Studiennoten ist nicht möglich ($F(1, 103) = 0.04, p > .05$). Für die Unterstichprobe der Wirtschaftswissenschaften erweist sich die Prokrastinationsskala mit einer Varianzaufklärung von

jeweils 5 % als einziger bedeutsamer Prädiktor zur Vorhersage der Zufriedenheit ($F(1, 118) = 5.88, p < .05, \beta = -.22$) und der Studiennoten ($F(1, 140) = 6.64, p < .05, \beta = -.21$).

Tabelle 4

Die Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit

Skala	<i>k</i>	α	Itembeispiel	TIME
Einschätzung von Zeitdauern	8	.84	In der Schule fiel es mir leicht, mir die zur Verfügung stehende Zeit in Arbeiten einzuteilen.	.54
Zeitmanagementtechniken: Listen und Pläne	11	.87	Ich notiere mir alle wichtigen Punkte, die ich zu erledigen habe.	.81
Zeitmanagementtechniken: Prioritätensetzung	10	.79	Ich trenne wichtige von unwichtigen Tagespunkten.	.83
Prokrastination*	12	.89	Ich zögere den Beginn von Aufgaben bis zur letzten Minute hinaus.	-.83
Freizeitorientierung	10	.84	Für meine Lebensqualität ist Freizeit ganz entscheidend.	-.74

Anmerkungen. $N = 258$, k = Anzahl Items, α = Cronbachs Alpha als Maß der Reliabilität. TIME: Gesamtwert der Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit (Faktorwert), dargestellt sind die Faktorladungen. * = entnommen der APS-d (Helmke & Schrader, 2000).

Diskussion

Für die Erfassung der Organisationsfähigkeit im Studienkontext ist es gelungen, ein Instrument mit fünf Skalen zu erstellen, die allesamt zufriedenstellende interne Konsistenzen erreichen. Eine hohe studentische Organisationsfähigkeit ist dabei gekennzeichnet durch eine geringe Prokrastinationsneigung und eine hohe Tendenz zur Prioritätensetzung sowie zur Erstellung von Plänen und Listen. Weiterhin zeichnet sich eine hohe studentische Organisationsfähigkeit durch eine geringe Freizeitorientierung und eine gute Einschätzung, wie lange die Bewältigung einer Aufgabe dauern wird, aus.

Hinsichtlich ihrer prädiktiven Validität können die Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit einen Beitrag zur Vorhersage der Studienzufriedenheit leisten. Eine Vorhersage der Durchschnittsnote ist hingegen nur im begrenzten Umfang und nur über die Prokrastinationsskala möglich. Dieses Ergebnis steht damit teilweise im Widerspruch zu den Erkenntnissen bisheriger Studien, die einen Zusammenhang zwischen Zeitmanagementtechniken und Studiennoten aufzeigen (z.B. Britton & Tesser, 1991) – gleicht aber in der Höhe der erzielten Korrelationen den metaanalytischen Befunden von Steel (2007) zum Zusammenhang zwischen Prokrastination und Prüfungsleistungen. Zudem ergeben sich im vorliegenden Beitrag Unterschiede zwischen den Fächergruppen. So ist für die Biologiestudierenden die Prioritätensetzung und für die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften die Prokrastinationsneigung der bedeutsamste Prädiktor der Studienzufriedenheit.

Die höhere zufriedenheitsrelevante Bedeutung der Prokrastination und der geringere Stellenwert der Zeitmanagementtechniken in den Wirtschaftswissenschaften könnte darauf zurückzuführen sein, dass die wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung in Marburg in den ersten Semestern mehr Handlungsspielraum bietet als der Marburger Bachelorstudiengang Biologie. So haben die wirtschaftswissenschaftlichen Studierenden mehr Freiraum bei der Gestaltung ihrer Semesterplanung und können im stärkeren Umfang selbst bestimmen, wann sie welche Prüfungen absolvieren. Ein Aufschieben von Prüfungen auf spätere Semester – und damit einhergehend eine Verringerung der Stoffmenge im aktuellen Semester – ist dementsprechend in den Wirtschaftswissenschaften leichter möglich als in der Biologie. Möglicherweise sind die Unterschiede in der Prognosevalidität zwischen den Fächergruppen aber auch auf Unterschiede in den Studierendengruppen zurückzuführen. So wäre es beispielsweise möglich, dass sich die Biologiestudierenden durch eine höhere Gewissenhaftigkeit auszeichneten als die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften.

Insgesamt liefert der erste Beitrag vielversprechende Validitätshinweise für die studentische Organisationsfähigkeit im Hinblick auf die Studienzufriedenheit. Weitere Untersuchungen sind empfehlenswert, um das Instrument besser beurteilen zu können. So sind Studien zur Konstruktvalidität erforderlich. Ebenso sollte eine längsschnittliche Betrachtung über das erste Semester hinaus erfolgen, um die Auswirkungen der studentischen Organisationsfähigkeit auf den Studienerfolg des gesamten Bachelorstudiums zu evaluieren.

6.2 Vorhersage von Studienzufriedenheit und Studiennoten unter Berücksichtigung verschiedener Self-Assessment-Komponenten (Beitrag 2)

Hasenberg, S. & Schmidt-Atzert, L. (Manuskript eingereicht zur Publikation). Zur Vorhersage der Studienzufriedenheit durch internetbasierte Self-Assessments.

Die vollständige Originalarbeit zu dieser Untersuchung findet sich im Anhang B.

Hintergrund und Zielsetzung

Im zweiten Beitrag soll die prädiktive Validität verschiedener kognitiver und nicht-kognitiver Self-Assessment-Komponenten für den Studienerfolg überprüft werden. Dabei wird vergleicht, welche Komponenten eines Self-Assessments Studiennoten und welche Studienzufriedenheit vorhersagen können. Entsprechend den Erkenntnissen aus der Studienzufriedenheitsforschung (vgl. hierzu die Ausführungen im Kapitel 4.2.3) ist davon auszugehen, dass die kognitiven Fähigkeiten keinen ausgeprägten Zusammenhang mit der Studienzufriedenheit aufweisen. Für die nicht-kognitiven Variablen wird in Analogie zu den querschnittlichen Studien von Pixner (2008) sowie Sindern und Pietrangeli (2009) Prognosepotential vermutet (vgl. Kapitel 3.4). Im Unterschied zur Studienzufriedenheit wird für die Vorhersage der Studiennoten aufgrund der bislang publizierten Forschungsarbeiten zur Kriteriumsvalidität von Self-Assessments (vgl. ebenfalls Kapitel 3.4) angenommen, dass insbesondere die kognitiven Fähigkeiten einen bedeutsamen Vorhersagebeitrag leisten können.

Darüber hinaus soll auch die Note der Hochschulzugangsberechtigung (*HZB-Note*) als Prädiktor des Studienerfolges berücksichtigt werden. Während die Entwicklung eines Self-Assessments ein aufwendiger und kostenintensiver Prozess ist, kann die HZB-Note unkompliziert und preisgünstig erfasst werden. Zudem wurde in der Forschung zur Studierendenauswahl bereits mehrfach nachgewiesen, dass die Note der Hochschulzugangsberechtigung der valideste Einzelprädiktor für den Studienerfolg ist (z.B. Rindermann & Oubaid, 1999; Trapmann, Hell, Weigand & Schuler, 2007). Ein Self-Assessment sollte daher inkrementelle Validität über die leicht zu erhebende Note der Hochschulzugangsberechtigung aufweisen.

Methode

Anhand einer Längsschnittstudie mit $N = 102$ Studierenden wurde die prädiktive Validität der Marburger Self-Assessments für die Wirtschaftswissenschaften über zwei Semester bestimmt. Als Kriterien dienten die drei Studienzufriedenheitsdimensionen nach Westermann et al. (1996) sowie die Durchschnittsnote am Ende des ersten akademischen Jahres. Als Prädiktoren wurden neben der HZB-Note die folgenden Self-Assessment-Bestandteile herangezogen (Itemangaben und Skalenstatistiken können Tabelle 2 in Kap. 5.3.2 entnommen werden):

- Die Skala zum logischen verbalen Denken
- Die Skala zum allgemeinen rechnerischen Denken
- Spezifische Vorkenntnisse in Mathematik
- Die Skala zum individuellen Anspruchsniveau
- Die Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit

Für die Auswertung der Fragestellung wurden zunächst die Interkorrelationen zwischen den Prädiktoren und Kriterien betrachtet. Anschließend wurden, beginnend mit der Note der Hochschulzugangsberechtigung im ersten Block (HZB), hierarchische Regressionsanalysen berechnet. Der zweite Block beinhaltete die kognitiven Fähigkeiten, also das verbale und rechnerische Denken (kognitiv). Das konkrete, im Studiengang benötigte Vorwissen wurde im dritten Block hinzugefügt (Vorwissen). Im vierten Block folgten die nicht-kognitiven Aspekte, die sich aus dem Anspruchsniveau und dem Gesamtwert der studentischen Organisationsfähigkeit zusammensetzten (motivational).

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Zufriedenheit mit den Studieninhalten: Das regressionsanalytische Modell wird signifikant. Die HZB-Note und die kognitiven Fähigkeiten können zusammen 3 % der Kriteriumsvarianz erklären. Ein deutlicher Anstieg der Prognosekraft ist im dritten und vierten Block über die Aufnahme des Mathematik-Vorwissens und der motivational-persönlichkeitsbezogenen Prädiktoren zu verzeichnen. Insgesamt können 26 % der Kriteriumsvarianz vorhergesagt werden ($F(6, 95) = 5.69, p < .01, R^2_{\text{kor.}} = .22$). Die wichtigsten Prädiktoren sind das Vorwissen in Mathematik ($\beta = .37, p < .01$) und die studentische Organisationsfähigkeit ($\beta = .22, p < .05$).

Zufriedenheit mit den Studienbelastungen: Die regressionsanalytischen Ergebnisse für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen sind nahezu identisch mit den Ergebnissen für die Vorhersage der Zufriedenheit mit den Studieninhalten (siehe Abbildung 1, bivariate Korrelation zwischen den beiden Zufriedenheitsdimensionen: $r = .29$). Insgesamt beträgt die Varianzaufklärung für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen 27 % ($F(6, 95) = 5.70, p < .01, R^2_{\text{kor.}} = .22$). Die Hauptvorhersagekraft geht wiederum von dem Vorwissen in Mathematik ($\beta = .33, p < .01$) und der studentischen Organisationsfähigkeit ($\beta = .34, p < .01$) aus.

Zufriedenheit mit den Studienbedingungen: Es zeigen sich keine bedeutsamen Zusammenhänge zu einzelnen Prädiktoren. Entsprechend wird auch das regressionsanalytische Modell auf keiner Stufe signifikant (Block 4: $F(6, 95) = 0.32, p > .05$).

Einen Überblick über die regressionsanalytischen Ergebnisse liefert Abbildung 1.

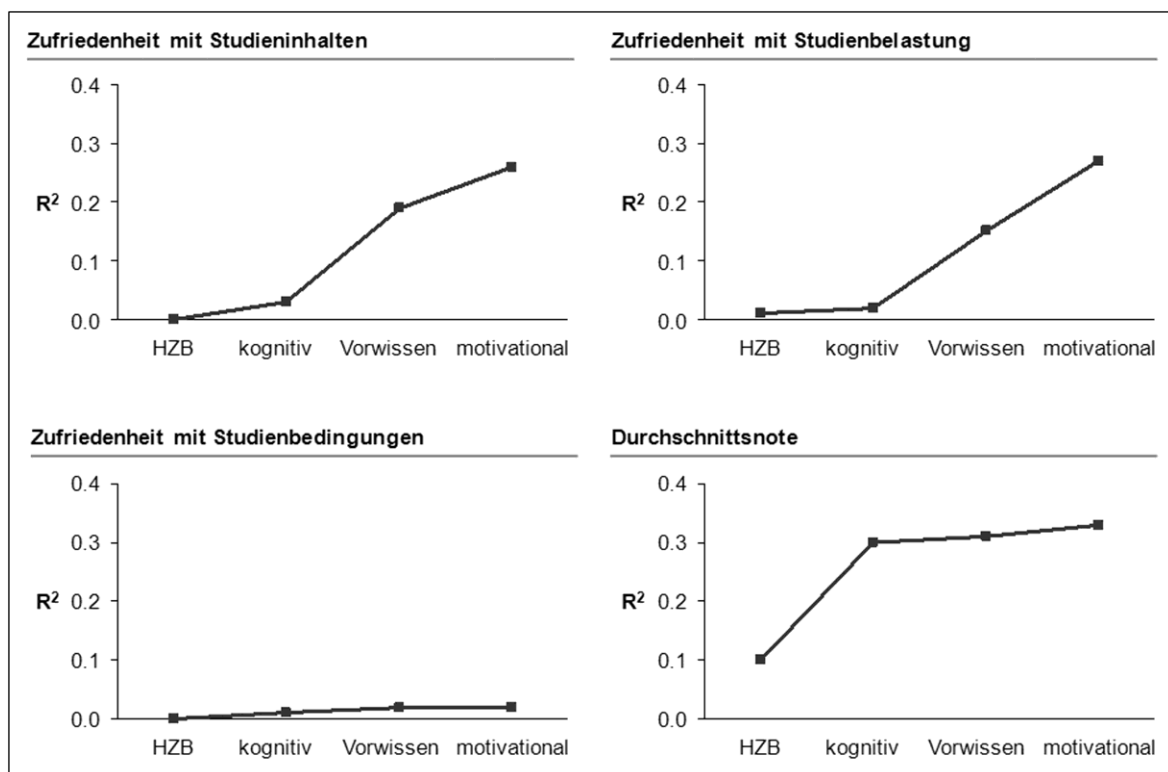


Abbildung 1: Durch das Self-Assessment erzielte Varianzaufklärung für die drei Zufriedenheitsdimensionen und die Durchschnittsnote (hierarchische Regression: 1. Block: HZB = Note der Hochschulzugangsberechtigung, 2. Block: kognitiv = verbales und rechnerisches Denken, 3. Block: Vorwissen: Vorkenntnisse in Mathematik, 4. Block: motivational: Anspruchsniveau und Gesamtwert der studentischen Organisationsfähigkeit).

Durchschnittsnote: Für die Durchschnittsnote unterscheidet sich die Erklärungskraft der einzelnen Prädiktoren deutlich von den Vorhersagemöglichkeiten für die Studienzufriedenheit. Über die HZB-Note und die kognitiven Fähigkeiten können bereits 30 % des Notendurchschnitts erklärt werden. Die zusätzliche Aufnahme des Mathematik-Vorwissens und der motivational-persönlichkeitsbezogenen Prädiktoren verändert die Vorhersage kaum. Insgesamt beträgt die Varianzaufklärung 33 % ($F(6, 95) = 7.67, p < .01, R^2_{\text{kor.}} = .28$). Die wichtigsten Prädiktoren für die Vorhersage der Durchschnittsnote am Ende des zweiten Semesters sind die HZB-Note ($\beta = -.24, p < .01$) und das rechnerische Denken ($\beta = .29, p < .01$).

Diskussion

Mit dem vorliegenden Beitrag ist es gelungen, prädiktive Validität für verschiedene Self-Assessment-Bestandteile hinsichtlich der Studienzufriedenheit nachzuweisen. Sowohl für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten als auch für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen konnten relevante Prädiktoren identifiziert werden. Hierbei handelt es sich zum einen um das konkrete, für ein wirtschaftswissenschaftliches Studium benötigte Vorwissen in Mathematik und zum anderen um die nicht-kognitiven Skalen, insbesondere um den Prädiktor der studentischen Organisationsfähigkeit. Wie vermutet korrelieren die kognitiven Fähigkeiten dagegen kaum mit der Zufriedenheit. Dies entspricht den Ergebnissen bisheriger Arbeiten zur Studienzufriedenheit, die gleichfalls keine bedeutsamen Zusammenhänge für intellektuelle Fähigkeiten nachweisen konnten (Damrath, 2006; Giesen et al., 1986; Spies et al., 1998).

Die Vorhersage der Studienzufriedenheit gelang allerdings nur für die beiden Zufriedenheitsdimensionen, die sich auf die Inhalte und Belastungen des Studiums beziehen. Für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen wurden keine Zusammenhänge gefunden. Eine Sichtung bisheriger Befunde zur Studienzufriedenheit zeigt auf, dass für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen andere Aspekte wie die Betreuungsqualität im Studium (Spies et al., 1996) bedeutsam sind und es weniger auf die Übereinstimmung zwischen den Fähigkeiten, Fertigkeiten und Eigenschaften der Studierenden mit den Anforderungen des Studiengangs ankommen scheint (so fanden auch Spies et al., 1998, nur geringe Varianzaufklärungen).

Für die Vorhersage der Studiennoten sind die kognitiven Fähigkeiten erwartungskonform sehr wichtige Prädiktoren. Sie können inkrementell über die Note der Hochschulzugangsberechtig-

gung hinaus 20 % Varianzaufklärung liefern. Dieses Ergebnis belegt die hohe Bedeutung der kognitiven Fähigkeiten für Prüfungsleistungen im Studium und zeigt den Nutzen von Self-Assessments mit kognitiven Fähigkeitsskalen für den objektiven Studienerfolg auf.

Die gefundene Varianzaufklärung für die Durchschnittsnote gleicht mit 33 % in ihrer Höhe anderen Kriteriumsvaliditäten aus der Self-Assessment-Forschung. Auch Zimmerhofer (2008) konnte durch eine Kombination der Abiturnote mit kognitiven und nicht-kognitiven Variablen in einem sehr ähnlichen Umfang die Noten im Studienverlauf vorhersagen (insgesamt 35 %).

Erwähnenswert ist darüber hinaus die nicht vorhandene Erklärungskraft der Note der Hochschulzugangsberechtigung hinsichtlich der Studienzufriedenheit. Bei der Note der Hochschulzugangsberechtigung handelt es sich um den einzigen Prädiktor für den Studienerfolg, der grundsätzlich an den Hochschulen verzeichnet wird, da er ein obligatorischer Bestandteil der Bewerbung um einen Studienplatz ist. Die Bedeutsamkeit des Abiturdurchschnitts zur Vorhersage von Studienleistungen konnte empirisch bereits vielfach belegt werden und zeigte sich ebenfalls in den vorliegenden Ergebnissen (Varianzaufklärung von 10 %). Für die Studienzufriedenheit besitzt die Note der Hochschulzugangsberechtigung dagegen keine Bedeutung. Dies sollte bei geplanten Maßnahmen zur Erhöhung der Studienzufriedenheit berücksichtigt werden, indem gezielt Self-Assessments eingesetzt werden.

6.3 Bestimmung der prädiktiven Validität von Studienterwartungen für die Studienzufriedenheit (Beitrag 3)

Hasenberg, S. & Schmidt-Atzert, L. (Manuskript eingereicht zur Publikation). Die Rolle von Erwartungen zu Studienbeginn: Wie bedeutsam sind realistische Vorstellungen über Studieninhalte und Studienaufbau für die Studienzufriedenheit?

Die Originalarbeit zu dieser Zusammenfassung findet sich im Anhang C.

Hintergrund und Zielsetzung

Studienerwartungen stellen die gedankliche Vorwegnahme der inhaltlichen und formalen Aspekte eines Studiengangs dar. Sie basieren auf Informationen, die vor Studienbeginn über Hochschulbesuche und Schnupperstudium, über Gespräche mit Studierenden und Eltern, über Studiengangsbroschüren und Studiengangshomepages sowie über weitere Informationsquellen eingeholt wurden (Chonko et al., 2002).

Zu Studienbeginn stellen sich viele Erwartungen immer wieder als falsch heraus (Heublein et al., 2009), die Studienerfahrungen stimmen damit nur bedingt mit den Studienerwartungen überein (Willich et al., 2011). Neben unzureichenden Kenntnissen über die Studieninhalte treten zudem vielfach stereotype falsche Erwartungen auf (Vent & Erdfelder, 2009).

Der Korrektheit der Studienerwartungen wird im Hinblick auf die Studienzufriedenheit eine entscheidende Rolle zugewiesen (Appleton-Knapp & Krentler, 2006; Heublein, Spangenberg & Sommer, 2003). So wird Studienzufriedenheit auch als ein emotionaler Zustand definiert, der aus einem Erwartungs-Erfahrungsabgleich resultiert (Hofmann & Stiksrud, 1994; Langer et al., 2001; Voss, 2007). Entsprechend dieser Definition ist anzunehmen, dass die Zufriedenheit von Studierenden umso höher ausfällt, je stärker die Erwartungen der Studierenden der Studiengangsrealität entsprechen. Es soll daher der Zusammenhang zwischen den Studienerwartungen, die im Self-Assessment über einen Fragebogen zum Erwartungsabgleich erfasst werden, und der späteren Studienzufriedenheit untersucht werden.

Methode

Als Stichprobe dienten 85 Biologiestudierende, die unmittelbar zu Studienbeginn sowie ein weiteres Mal am Ende des ersten Semesters befragt wurden. Die Zufriedenheit der Studierenden wurde mittels der Skalen von Westermann et al. (1996) erhoben und für die drei Zufriedenheitsdimensionen *Zufriedenheit mit den Studieninhalten*, *Zufriedenheit mit den Studienbedingungen* und *Zufriedenheit mit den Studienbelastungen* getrennt analysiert. Als Prädiktoren standen fünf Erwartungsdimensionen zur Verfügung. Zwei dieser Dimensionen bezogen sich auf die biologischen Inhalte des Studiums, eine Dimension bildete die parallelen Naturwissenschaften Mathematik, Chemie und Physik im Studium ab. Mit zwei weiteren Di-

mensionen wurden formale Aspekte des Studiums erfasst (vgl. Tabelle 2 in Kap. 5.3.2 für eine Übersicht über die Dimensionen und ihre Skalenstatistiken).

Die Korrektheit der Studienerwartungen wurde über Abweichungswerte zwischen der durch den Fachbereich eingeschätzten Studiengangsrealität und den subjektiven Erwartungen bestimmt (Ist minus Soll). Die positiven und negativen Abweichungswerte wurden anschließend für jede Erwartungsdimension zu einer individuellen Erwartungsdifferenz zusammengefasst. Die Bedeutsamkeit der Erwartungen für die Vorhersage der Studienzufriedenheit wurde für jede Zufriedenheitsdimension anhand einer multiplen Regressionsanalyse überprüft.

Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Für alle Erwartungsdimensionen ergeben sich Abweichungen von der Studiengangsrealität mit mittleren Differenzwerten zwischen -0.14 und 0.63 (wobei eine vollständige Übereinstimmung zwischen Erwartungen und Studiengangsrealität mit 0 gekennzeichnet ist, mit maximal möglichen Abweichungen zwischen -0.50 und 3.00). Am realistischsten fallen die Erwartungen aus, die sich auf die formale Organisation des Studiums beziehen ($M = 0.03$, $SD = .33$). Die höchsten Abweichungen treten bei der Dimension hinsichtlich der biologischen Inhalte für Genetik und Mikrobiologie auf ($M = 0.63$, $SD = .44$).

Für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten und die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen wird das Regressionsmodell jeweils signifikant (*Inhalte*: $F(5, 79) = 5.24$, $p < .01$; *Belastungen*: $F(5, 79) = 3.21$, $p < .05$). Der Anteil aufgeklärter Varianz beträgt für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten 25 % und für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen 17 % (*Inhalte*: $R^2_{\text{kor.}} = .20$; *Belastungen*: $R^2_{\text{kor.}} = .12$). Einen wesentlichen Beitrag zur Vorhersage leistet in beiden Fällen jedoch nur die Erwartungsdimension der Naturwissenschaften (*Inhalte*: $\beta = -.53$, $p < .01$; *Belastungen*: $\beta = -.45$, $p < .01$). Für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen erreicht das Modell keine Signifikanz ($F(5, 79) = 0.89$, $p > .05$).

Diskussion

Die Übereinstimmung von Erwartungen und Studiengangsrealität weist sowohl für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten als auch für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen

prognostische Validität auf. Einen relevanten Beitrag liefert allerdings nur die Erwartungsdimension der Naturwissenschaften: Studierende, die im Biologiestudium neben den biologischen Aspekten auch physikalische, chemische und mathematische Inhalte erwarteten, sind mit den Studieninhalten und den Studienbelastungen zufriedener als die Studierenden, die den Umfang der parallelen Naturwissenschaften unterschätzten.

Für alle anderen Erwartungsdimensionen ergeben sich zwar ebenfalls Abweichungen zur Studiengangsrealität, sie tragen aber nicht bedeutsam zur Vorhersage der Studienzufriedenheit bei. Die in der Literatur vielfach aufgezeigten unrealistischen Erwartungshaltungen seitens der Studienanfänger (z.B. Willich et al., 2011) scheinen sich somit nicht immer negativ auf die Zufriedenheit der Studierenden auszuwirken. Die vorliegenden Ergebnisse deuten vielmehr darauf hin, dass viele Erwartungen mehr oder weniger von der Realität abweichen, ohne dabei negative Folgen für die Studienzufriedenheit zu haben.

Wie lässt sich die Bedeutsamkeit der naturwissenschaftlichen Erwartungen erklären? Käther und Vent (2008) konnten in Interviews und Workshops zur Bestimmung der Anforderungen des Biologiestudiums aufzeigen, dass viele Studierende und Lehrende die parallelen Naturwissenschaften als besondere Herausforderung und Schwierigkeit sehen. Es scheint somit angemessen zu sein, die parallelen Naturwissenschaften als kritische Studieninhalte zu bezeichnen. Möglicherweise fällt die Toleranz für die kritischen Inhalte umso geringer aus, je weniger ein belastungsintensives Studium erwartet wurde.

Bezogen auf zukünftige Forschung erscheint daher die Fähigkeit der Studierenden relevant, unerwartet auftretende Belastungen zu bewältigen. Merkmale wie Leistungsmotivation, Intelligenz oder Vorwissen könnten den Einfluss von Erwartungsdifferenzen auf die Studienzufriedenheit moderieren. Unerwartet auftretende Belastungen sind vermutlich weniger gravierend und damit auch weniger zufriedenheitsmindernd, wenn die eigenen Ressourcen ausreichen, diese Belastungen zu bewältigen.

7. Diskussion

Self-Assessments, die von immer mehr Hochschulen angeboten werden, sollen es Studieninteressierten ermöglichen, ihre individuelle Eignung für einen Studiengang fundierter einzuschätzen. Sie intendieren, die Selbstselektion im Studienwahlprozess zu fördern und darüber die Übereinstimmung zwischen Studierenden und ihrem Studiengang zu steigern. Aufgrund dieser Wirkkette darf angenommen werden, dass Self-Assessments verschiedene Kriterien des Studienerfolgs positiv beeinflussen.

Mehrere Studien zur Kriteriumsvalidität von Self-Assessments konnten bereits einen Zusammenhang zwischen dem individuellen Abschneiden von Studierenden im Self-Assessment und den im Studienverlauf erzielten Prüfungsleistungen nachweisen. Für subjektive Kriterien des Studienerfolgs wie die Studienzufriedenheit existierten dagegen kaum empirische Befunde. Das Ziel der vorliegenden Dissertation war es dementsprechend, die Vorhersagekraft internetbasierter Self-Assessments für die Studienzufriedenheit zu untersuchen. Hierfür wurde die prädiktive Validität verschiedener Self-Assessment-Komponenten analysiert.

Das Forschungsvorhaben wurde im Rahmen dreier Beiträge bearbeitet. Im Folgenden sollen zunächst die wichtigsten Resultate aus den durchgeführten Untersuchungen zusammenfassend dargestellt und aufeinander bezogen werden. Anschließend werden Implikationen für die Gestaltung von Self-Assessments aufgezeigt. Eine kritische Betrachtung der Limitationen der vorliegenden Arbeit und Ausblicke für die zukünftige Forschung runden die Diskussion ab.

7.1 Prädiktive Validität der Marburger Self-Assessments

Der erste Beitrag untersucht die Prognosemöglichkeiten der Marburger Self-Assessments für den Studienerfolg im ersten Semester und zwar speziell bezogen auf den Prädiktor der studentischen Organisationsfähigkeit. Während prädiktive Validität für die Studienzufriedenheit nachgewiesen werden kann, gelingt dies für die Studiennoten nur sehr begrenzt.

Über die Berücksichtigung von kognitiven Fähigkeiten, spezifischem Vorwissen und nicht-kognitiven Persönlichkeitsmerkmalen vermag das Marburger Self-Assessment der Wirt-

schaftswissenschaften im zweiten Beitrag zusätzlich zur Note der Hochschulzugangsberechtigung sowohl die Studienzufriedenheit als auch die Studiennoten vorherzusagen. Während für die Zufriedenheit der Studierenden im zweiten Semester insbesondere Wissensaspekte und nicht-kognitive Persönlichkeitsmerkmale Bedeutung haben, sind für die Vorhersage der Durchschnittsnote am Ende des zweiten Semesters die Note der Hochschulzugangsberechtigung und die kognitiven Fähigkeiten die wichtigsten Prädiktoren.

Genauso wie im ersten Beitrag können auch im zweiten Beitrag signifikante Zusammenhänge der studentischen Organisationsfähigkeit mit der Studienzufriedenheit aufgezeigt werden. Die studentische Organisationsfähigkeit hat demzufolge sowohl in den ersten Studienmonaten als auch im zweiten Semester eine zufriedenheitsrelevante Bedeutung. Ein Vergleich der Ergebnisse beider Beiträge für die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften deutet weiterhin darauf hin, dass die Bedeutung der studentischen Organisationsfähigkeit im Studiumsverlauf zuzunehmen scheint. So erweist sich im ersten Semester nur die Prokrastination als zufriedenheitsrelevant, im zweiten Semester dagegen der Gesamtwert der studentischen Organisationsfähigkeit. Entsprechend fallen auch die Korrelationen zwischen der studentischen Organisationsfähigkeit und der Studienzufriedenheit im zweiten Semester höher aus.

Der dritte Beitrag kann darüber hinaus einen Zusammenhang zwischen der Studienzufriedenheit und den im Self-Assessment für Biologie erfassten Erwartungen nachweisen. Hierbei stellen sich insbesondere die Erwartungen an die mathematischen, chemischen und physikalischen Studieninhalte als zufriedenheitsrelevant heraus.

Zusammenfassend ist es gelungen, mit den vorliegenden Untersuchungen darzustellen, dass Self-Assessments einen Beitrag zur Vorhersage der Studienzufriedenheit leisten können. Je besser die Studienanfängerinnen und Studienanfänger der verwendeten Stichproben im Self-Assessment abschnitten, je mehr also ihre Eigenschaften und Fähigkeiten den Anforderungen eines Studiengangs auf bestimmten Skalen entsprachen, und je korrekter ihre Erwartungen an kritische Studieninhalte ausfielen, desto höhere Zufriedenheitswerte berichteten sie im Studienverlauf über die ersten beiden Semester.

Weiterhin ist zu vermuten, dass die prädiktive Validität der Marburger Self-Assessments hinsichtlich der Studienzufriedenheit eigentlich sogar noch höher als die berichteten Varianzauf-

klärungen ausfällt. Diese Annahme ist dem Umstand geschuldet, dass es sich bei allen Stichproben um Studienanfängerinnen und Studienanfänger, aber nicht um Studieninteressierte im eigentlichen Sinne handelte. Die Studierenden waren somit bereits im Studium eingeschrieben und hatten das Zulassungsverfahren bestanden. Diese Vorselektion dürfte mit einer Varianzeinschränkung einhergegangen sein, die sich mindernd auf die Korrelationen und damit auf die Varianzaufklärungen auswirkte. Dies sollte bei der Interpretation der Höhe der erzielten Varianzaufklärungen berücksichtigt werden.

7.2 Implikationen für die inhaltliche Gestaltung von Self-Assessments

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Arbeit lassen sich verschiedene Implikationen für die inhaltliche Gestaltung von Self-Assessments ableiten, welche nachstehend erläutert werden.

- *Kombination fähigkeitsbezogener, wissensbezogener und persönlichkeitsbezogener Prädiktoren:* Für eine umfassende Vorhersage des Studienerfolgs durch Self-Assessments sind sowohl fähigkeitsbezogene, wissensbezogene als auch persönlichkeitsbezogene Prädiktoren relevant. Sie scheinen sich in ihrer Vorhersage von objektiven und subjektiven Studienerfolgskriterien optimal zu ergänzen. Während für die Studiennoten die kognitiven Fähigkeiten von besonderer Bedeutung sind (und dies inkrementell zur Note der Hochschulzugangsberechtigung hinaus), lassen sich die Zufriedenheitsdimensionen am besten über wissensbezogene und persönlichkeitsbezogene Aspekte erklären. Self-Assessments haben hierbei den Vorteil, dass sie im Gegensatz zu Hochschulauswahlverfahren (mit Ausnahme der praktisch nicht bedeutsamen und wenig validen Interviews) auch nicht-kognitive Elemente enthalten dürfen (Zimmerhofer et al., 2006). Hinsichtlich der wissensbezogenen Inhalte sollte explizit darauf geachtet werden, in den Anforderungsanalysen neben Fähigkeiten und Eigenschaften auch benötigte Vorkenntnisse zu erarbeiten.
- *Erwartungsabgleich für kritische Studieninhalte:* Neben anforderungsentsprechenden Fähigkeiten, Vorkenntnissen und Eigenschaften sind auch korrekte Informationen und realistische Erwartungen über kritische Studieninhalte für den Studienerfolg wesentlich. Hierbei handelt es sich um Studieninhalte, die häufig gar nicht oder in einem an-

deren Umfang erwartet werden und die gleichzeitig eine besondere Schwierigkeit im Studium darstellen. Diese sollten ebenfalls im Self-Assessment überprüfbar sein, um das Risiko enttäuschter Studierenerwartungen zu minimieren. Ein solcher Ansatz entspricht der Forderung von Pixner und Mocigamba (2009), dass Self-Assessments auch kritische Aspekte eines Studiums nicht verschweigen dürfen, wenn sie wirksam sein sollen. Zur Umsetzung bieten sich Fragebögen zum Erwartungsabgleich an, wie sie in den Self-Assessments der Universität Marburg oder im Study-Finder (www.uni-saarland.de/info/schueler/study-finder) der Universität Saarbrücken zu finden sind.

- *Studentische Organisationsfähigkeit:* Nach Liu, Rijmen, MacCann und Roberts (2009) stellen Studierende mit einem schlechten Zeitmanagement eine Risikogruppe dar. Die in der vorliegenden Arbeit gefundene verringerte Studienzufriedenheit der Studierenden mit einer geringen studentischen Organisationsfähigkeit und ihre zunehmende Bedeutung im Studienverlauf unterstützt diese Einschätzung. Es erscheint daher ratsam, Studieninteressierten in Self-Assessments die Möglichkeit zu bieten, ihre eigenen organisatorischen Kompetenzen mit den organisatorischen Anforderungen des Studiums zu vergleichen. Anhand von Informationstexten können zudem wesentliche Unterschiede zum Schulkontext aufgezeigt werden. Weiterhin können die in der vorliegenden Arbeit entwickelten Skalen persönliche Beratungsgespräche an den Hochschulen ergänzen, also beispielsweise in den zentralen Studienberatungen oder in der Fachstudienberatung eingesetzt werden, um individuelle Stärken und Schwächen in der organisatorischen Bewältigung des Studienalltags zu identifizieren.

7.3 Methodische Limitationen

Eine Limitation der vorliegenden Arbeit liegt in dem Charakter der verwendeten Stichproben. So war es aufgrund des freiwilligen Charakters der Marburger Self-Assessments nicht möglich, Prädiktordaten von wahren Studieninteressierten zu erheben. Stattdessen wurden Studierende direkt zu Studienbeginn um eine Teilnahme am Self-Assessment gebeten. Zwar war die Bearbeitung des Self-Assessments zumindest in den Wirtschaftswissenschaften als verpflichtender Bestandteil eines Seminars vorgesehen, eine Vollerhebung kam aber hier ebenso wenig wie in der Biologie zustande. Auch wenn die Prädiktorstichproben 76 % der Biologiestudie-

renden und 84 % der wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudierenden des Jahrgangs umfassten, können Repräsentativitätseinschränkungen nicht ausgeschlossen werden. Die sich anschließenden Befragungen zur Studienzufriedenheit verringerten die Stichproben zusätzlich. So wäre es möglich, dass vor allem leistungsstärkere oder zufriedener Studierende motiviert waren, an den Nachbefragungen teilzunehmen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit beziehen sich weiterhin nur auf die Studienzufriedenheit in den ersten beiden Semestern. Zwar wurde ebenfalls eine Analyse für die Zufriedenheit am Ende des vierten Semesters geplant und eine entsprechende Befragung auch durchgeführt, auf eine Auswertung aufgrund des geringen Fragebogenrücklaufs allerdings verzichtet. Wie sich die gemessenen Ausprägungen auf verschiedenen Self-Assessment-Skalen auf den weiteren Studienverlauf auswirken, muss daher Gegenstand zukünftiger Forschung sein.

Auch bleiben die Ergebnisse auf die jeweils analysierte Fachrichtung beschränkt. Die Befunde des ersten Beitrags, in welchem eine Differenzierung nach Fächergruppen vorgenommen wurde, sprechen dafür, dass es lohnenswert ist, die prognostische Validität einzelner Self-Assessment-Komponenten spezifisch für unterschiedliche Studienfächer zu untersuchen.

Bei kritischer Betrachtung bleibt zudem der Ansatz der vorliegenden Arbeit im ersten und zweiten Beitrag zu hinterfragen, die Übereinstimmung der Personenmerkmale mit den Anforderungen des Studiums derart zu gestalten, dass maximale Punktwerte im Self-Assessment die Anforderungen maximal erfüllen. Dieses Vorgehen entspricht den Angaben der Studiengänge, dass ein Übererfüllen der Anforderungen nicht möglich sei. Trotzdem könnte hinsichtlich der Studienzufriedenheit kritisch überlegt werden, ob nicht auch ein Bereich der Unterforderung definiert werden sollte. Eine Sichtung der Streudiagramme lieferte hierfür zwar keine eindeutige empirische Unterstützung, nach Csikszentmihalyi (1988) wirkt sich Unterforderung allerdings ebenso wie Überforderung negativ auf die Zufriedenheit aus.

7.4 Ausblick für zukünftige Forschung

Zur Erhöhung der Studienzufriedenheit könnten ferner zusätzliche Aspekte berücksichtigt werden, die sich in der Übereinstimmung von Bedürfnissen mit den Angeboten des Studiums

als besonders relevant erwiesen haben, insbesondere das Fachinteresse (Schiefele & Jacob-Ebbinghaus, 2006). Mehrere Self-Assessments im deutschen Hochschulraum enthalten bereits Interessenskalen (z.B. der landesweite Selbsttest in Baden-Württemberg). Für die zukünftige Forschung wäre es erstrebenswert, die Erklärungsmöglichkeiten interessensbezogener Self-Assessment-Bestandteile für die Studienzufriedenheit zu untersuchen.

Darüber hinaus könnten Bestrebungen angestellt werden, auch die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen über Self-Assessments zu erhöhen. In den Untersuchungen der vorliegenden Arbeit ist es nicht gelungen, erwähnenswerte Zusammenhänge für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen zu identifizieren. Erkenntnisse aus der Studienzufriedenheitsforschung wie die Ergebnisse von Heise et al. (1999) könnten hierfür wertvolle Hinweise liefern. So wäre es beispielsweise denkbar, in Self-Assessments einen Abgleich der Wertorientierungen von Studierenden und Lehrenden einzubeziehen, um so das Selbstverständnis des Studiengangs erlebbarer zu machen.

Damit sich Self-Assessments aber überhaupt auf die Zufriedenheit im Studium auswirken können, muss eine entsprechende Selbstselektion stattfinden. Nur wenn sich die Studieninteressierten, die eine hohe Übereinstimmung ihrer Merkmale mit den Anforderungen des Studiums rückgemeldet bekommen, auch tatsächlich bewerben und einschreiben, während die weniger geeigneten Studieninteressierten ihre fehlende Passung reflektieren und von einer Bewerbung absehen, kann über Self-Assessments eine höhere Studienzufriedenheit erreicht werden. Eine wichtige Forschungsfrage, die über die reine Kriteriumsvaliditätsbestimmung von Self-Assessments hinausgeht, bleibt daher, ob Self-Assessments tatsächlich die Selbstselektion fördern. Hierfür wären Befragungen nach Bearbeitung des Self-Assessments erforderlich, die den weiteren Entscheidungsverlauf über eine kurzfristige Perspektive hinaus bis zur endgültigen Studienentscheidung evaluieren.

Weiterhin wäre es interessant, die Forschung zur prädiktiven Validität von Self-Assessments um weitere Kriterien des subjektiven Studienerfolgs zu ergänzen. Hierfür könnten individuelle Abbruchtendenzen untersucht werden. Auch wäre es denkbar, das Konzept des *job engagements* (vgl. Inceoglu & Warr, 2011) aus dem Wirtschaftsbereich auf den Studienkontext zu übertragen und das aktive Engagement der Studierenden als Erfolgsmaß heranzuziehen.

Ein zusätzlicher wichtiger Punkt, der beachtet werden sollte, damit Self-Assessments einen positiven Nutzen haben können, ist die Anforderung, dass Self-Assessments auch wirklich von den Studieninteressierten in Anspruch genommen werden müssen. Eine Möglichkeit, dies sicherzustellen, stellt die Verpflichtung zu einer Bearbeitung vor der Bewerbung dar. Auf diese Weise erfolgt die Unterstützung in der Studienorientierung und Studienentscheidung obligatorisch und frühzeitig. So argumentiert auch Marcus (2005), dass es zumutbar erscheint, beratende Diagnostik verpflichtend zu machen, wenn diese ausschließlich der Information der Studieninteressierten dient. Parallel zu persönlichen Beratungsgesprächen könnten Hochschulen so schon vor Studienbeginn eine für alle späteren Studierenden obligatorische Steuerungsfunktion hinsichtlich der Studienzufriedenheit einnehmen.

Und schließlich sei aus der Perspektive von Studierenden als Kunden und Mitarbeitern der Hochschulen noch ein zusätzlicher Nutzen von Self-Assessments erwähnt. So sind Self-Assessments auch als Marketinginstrumente zu verstehen, die potentielle Studierende schon vor Studienbeginn auf eine Hochschule aufmerksam machen (Milbradt & Putz, 2008; Ünal, 2011). Im Sinne der Kundenbindung und des Employer Brandings wird das Gefühl vermittelt, dass sich die Hochschulen um die Belange ihrer Studierenden kümmern und diese wichtig nehmen. Auch dieser angenommene Nutzen sollte empirisch überprüft werden, stellt er doch auf Hochschulebene einen Wettbewerbsvorteil um die zukünftigen Studierenden dar.

8. Literaturverzeichnis

- Amelang & Funke (2005). Entwicklung und Implementierung eines kombinierten Beratungs- und Auswahlverfahrens für die wichtigsten Studiengänge an der Universität Heidelberg. *Psychologische Rundschau*, 56, 135–137.
- Amrhein, D. (1998). *Die Universität als Dienstleistungsunternehmen. Innovative Organisationsstrukturen und Motivationskonzepte*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Apenburg, E. (1980). *Untersuchungen zur Studienzufriedenheit in der heutigen Massenuniversität*. Frankfurt a. M.: Lang.
- Appleton-Knapp, S. L. & Krentler, K. A. (2006). Measuring student expectations and their effects on satisfaction: The importance of managing student expectations. *Journal of Marketing Education*, 28, 254–264.
- Arnhold, N. & Hachmeister, C.-D. (2004). *Leitfaden für die Gestaltung von Auswahlverfahren an Hochschulen*. Gütersloh: Centrum für Hochschulentwicklung.
- Bargel, T., Multrus, F., Ramm, M. & Bargel, H. (2009). *Bachelor-Studierende: Erfahrungen in Studium und Lehre*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Beck, B. L., Koons, S. R. & Milgrim, D. L. (2000). Correlates and consequences of behavioral procrastination: The effects of academic procrastination, self-consciousness, self-esteem and self-handicapping. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15, 3–13.
- Beelick, D. B. (1973). Sources of student satisfaction and dissatisfaction. *Journal of Educational Research*, 67 (1), 19–28.
- Brandstätter, H. (2004). Persönliche Verhaltens- und Leistungsbedingungen. In H. Schuler (Hrsg.), *Lehrbuch Organisationspsychologie* (S. 257–288). Bern: Hans Huber.
- Brandstätter, H., Farthofer, A. & Grillich, L. (2001). Die Stabilität der Studienwahl als Funktion von Interessenkongruenz, Selbstkontrolle und intellektueller Leistungsfähigkeit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 48, 200–218.
- Brandstätter, H., Grillich, L. & Farthofer, A. (2002). Studienverlauf nach Studienberatung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 16, 15–28.
- Britton, B. K. & Tesser, A. (1991). Effect of time - management practices on college grades. *Journal of Educational Psychology*, 83, 405–410.

- Bruggemann, A. (1974). Zur Unterscheidung verschiedener Formen von „Arbeitszufriedenheit“. *Arbeit und Leistung*, 28, 281–284.
- Buehler, R., Griffin, D. & Ross, M. (1994). Exploring the "planning fallacy": Why people underestimate their task completion times. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 366–381.
- Caplan, R. D. (1983). Person-environment fit: Past, present, and future. In C. L. Cooper (Ed.), *Stress research* (pp. 35–78). New York: Wiley.
- Chonko, L. B., Tanner, J. F. & Davis, R. (2002). What are they thinking? Students' expectations and self-assessments. *Journal of Education for Business*, 77, 271–281.
- Csikszentmihalyi, M. (1988). The flow of experience and its significance for human psychology. In M. Csikszentmihalyi & I. S. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal experience. Psychological studies of flow in consciousness* (pp. 15–35). Cambridge: Cambridge University Press.
- Claessens, B. J. C., van Eerde, W., Rutte, C. G. & Roe, R. A. (2007). A review of time management literature. *Personnel Review*, 36, 255–276.
- Damrath, C. (2006). Studienzufriedenheit. Modelle und empirische Befunde. In U. Schmidt (Hrsg.), *Übergänge im Bildungssystem. Motivation – Entscheidung – Zufriedenheit* (S. 227–293). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Diercks, J., Kast, J., Kupka, K. & Bolten, K. (2009). HAW-Navigator – internetbasierte Orientierungs- und Self-Assessment-Instrumente und ihre Verbindung mit der Studienberatung an der HAW Hamburg. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 4, 15–22.
- Fischer, S. (2008). *Entwicklung webbasierter Eignungsberatungen für Hochschulen*. Hamburg: Kovac.
- Flanagan, J. C. (1954). The critical incident technique. *Psychological Bulletin*, 51, 327–358.
- Francis-Smythe, J. A. & Robertson, I. T. (1999). On the relationship between time management and time estimation. *British Journal of Psychology*, 90, 333–347.
- Frankenberg, P. (2008). Profil und Passung – Hochschulpolitische Thesen zur Studierendenauswahl. In C. Heine, H.-J. Didi, K. Haase & H. Schneider (Hrsg.), *Profil und Passung. Studierendenauswahl in einem differenzierten Hochschulsystem* (S. 9–15). Hannover: Hochschul-Informationssystem.

- Franklin, K. K. (1996). Exploring the congruency between student satisfaction and institutional effectiveness in higher education. *Dissertation Abstracts International* (Vol. 57, p. 1043).
- Frebort, M. & Kubinger, K. D. (2008). Qualitätsansprüche an ein Self-Assessment zur Studienwahlberatung: Der Wiener Ansatz. In H. Schuler & B. Hell (Hrsg.), *Studierendenauswahl und Studienentscheidung* (S. 95–101). Göttingen: Hogrefe.
- French, J. R. P., Jr., Caplan, R. D. & van Harrison, R. (1982). *The mechanisms of job stress and strain*. Chichester: Wiley.
- Giesen, H., Böhmeke, W., Effler, M., Hummer, A., Jansen, R., Kötter, B. et al. (1981). *Vom Schüler zum Studenten: Bildungslebensläufe im Längsschnitt*. München: Reinhardt.
- Giesen, H., Gold, A., Hummer, A. & Jansen, R. (1986). *Prognose des Studienerfolgs. Ergebnisse aus Längsschnittuntersuchungen*. Frankfurt am Main: Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe.
- Greiner, T. (2010). *Studienzufriedenheit von Lehramtsstudierenden. Empirische Analysen an drei Pädagogischen Hochschulen und zwei Universitäten und Folgerungen für die Hochschulausbildung*. Unveröffentlichte Dissertation, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg.
- Groffmann, K. J. & Schmidtke, A. (1977). Studienmotivation, -zufriedenheit und -erfolg von Studenten des Zweiten im Vergleich mit Studenten des Ersten Bildungsweges. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 24, 61–80.
- Hachmeister, C.-D., Harde, M. E. & Langer, M. F. (2007). *Einflussfaktoren der Studienentscheidung*. Gütersloh: Centrum für Hochschulentwicklung.
- Hackman, J. R. & Lawler, E. E. (1971). Employee reactions to job characteristics. *Journal of Applied Psychology Monograph*, 55, 259–286.
- Hartweg, V. (2010). *Mechanisch-technisches Verständnis als Konstrukt in der Studienberatung*. Unveröffentlichte Dissertation, RWTH Aachen.
- Heine, C., Willich, J. & Schneider, H. (2010). *Informationsverhalten und Entscheidungsfindung bei der Studien- und Berufswahl*. Hannover: Hochschul-Informationen-System.
- Heise, E., Westermann, R., Spies, K. & Rickert, M. (1999). Zum Einfluß von Studienzielen und Wertorientierungen auf die allgemeine Studienzufriedenheit. *Empirische Pädagogik*, 13, 231–251.

- Heise, E., Westermann, R., Spies, K. & Schiffler, A. (1997). Studieninteressen und berufliche Orientierung als Determinanten der Studienzufriedenheit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 11, 123–132.
- Heise, E., Westermann, R., Spies, K. & Stephan, H. (1997). Die Übereinstimmung von Fähigkeiten und Bedürfnissen der Studierenden verschiedener Fächer mit Anforderungen und Angeboten im Studium als Determinanten der Studienzufriedenheit. In U. Kittler & H. Metz-Göckel (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie in Erziehung und Organisation* (S. 113–129). Essen: Die blaue Eule.
- Hell, B. (2009). Selbsttests zur Studienorientierung: nützliche Vielfalt oder unnützer Wildwuchs? In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (S. 9–19). Göttingen: V & R unipress.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2000). Procrastination im Studium – Erscheinungsformen und motivationale Bedingungen. In U. Schiefele & K.-P. Wild (Hrsg.), *Interesse und Lernmotivation* (S. 207–225). Münster: Waxmann.
- Heublein, U., Spangenberg, H. & Sommer, D. (2003). *Ursachen des Studienabbruchs – Analyse 2002*. Hannover: Hochschul-Informations-System.
- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & Besuch, G. (2009). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen*. Hannover: Hochschul-Informations-System.
- Heukamp, V. & Hornke, L. (2008). Self-Assessment – Online-Beratung für Studieninteressierte. In H. Schuler & B. Hell (Hrsg.), *Studierendenauswahl und Studienentscheidung* (S. 78–84). Göttingen: Hogrefe.
- Heukamp, V. & Hornke, L. (2009). SelfAssessments der RWTH Aachen. Erfahrung mit der Online-Beratung Studieninteressierter. In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (S. 87–98). Göttingen: V & R unipress.
- Heukamp, V., Putz, D., Milbradt, A. & Hornke, L. F. (2009). Internetbasierte Self-Assessments zur Unterstützung der Studienentscheidung. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 4, 2–8.
- Hochschulkompass (2012). *Studieren in Deutschland – Studiengänge suchen und finden*. Zugriff am 29.03.2012. Verfügbar unter <http://www.hochschulkompass.de/studium/studieren-in-deutschland-die-fachsuche.html>

- Hofmann, H. & Stiksrud, A. (1994). Zufriedenheit mit einem Psychologie-Lehrbetrieb. Aspekte der Evaluation von Evaluatoren. *Empirische Pädagogik*, 8, 169–198.
- Holland, J. L. (1996). Exploring careers with a typology. *American Psychologist*, 51, 397–406.
- Homburg, C. & Krohmer, H. (2003). *Marketingmanagement*. Wiesbaden: Gabler.
- Homburg, C. & Rudolph, B. (1997). Theoretische Perspektiven zur Kundenzufriedenheit. In H. Simon & C. Homburg (Hrsg.), *Kundenzufriedenheit: Konzepte – Methoden – Erfahrungen* (S. 31–51). Wiesbaden: Gabler.
- Inceoglu, I. & Warr, P. (2011). Personality and job engagement. *Journal of Personnel Psychology*, 10, 177–181.
- Josephs, R. A. & Hahn, E. D. (1995). Bias and accuracy in estimates of task duration. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 61, 202–213.
- Käther, A. & Vent, S. (2008). *Optimierung von Studieninformationen in Bachelorstudiengängen: Ergebnisse für den B.Sc. Biology*. Unveröffentlichtes Projektdokument, Universität Marburg.
- Krampen, G. (1979). Über den Zusammenhang von subjektiver Studienzufriedenheit und Studienzielen bei Fachhochschulern. *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie*, 26, 288–304.
- Kristof, A. L. (1996). Person-organization fit: An integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications. *Personnel Psychology*, 49, 1–49.
- Kubinger, K. D., Moosbrugger, H., Frebort, M., Jonkisz, E. & Reiß, S. (2007). Die Bedeutung von Self-Assessments für die Studienplatzbewerbung. *Report Psychologie*, 32, 322–332.
- Kupka, K. (2005). Internetbasierte simulative Spiele und Self-Assessments als Hilfe für die Berufs-, Studien- und Ausbildungswahl. In U. Blötz (Hrsg.), *Planspiele in der beruflichen Bildung* (S. 227–235). Bielefeld: Bertelsmann.
- Kupka, K., Martens, A. & Diercks, J. (2011). Recrutainment – wie Unternehmen auf spielerische Weise Bewerber gewinnen wollen. *Wirtschaftspsychologie aktuell*, 2, 53–56.
- Langer, M. F., Ziegele, F. & Hennig-Thurau, T. (2001). *Hochschulbindung - Entwicklung eines theoretischen Modells, empirische Überprüfung und Ableitung von Handlungsempfehlungen für die Hochschulpraxis*. Lehr- und Forschungsbericht. Lehrstuhl Marketing I, Universität Hannover.

- Lay, C. H. & Schouwenburg, H. C. (1993). Trait procrastination, time management, and academic behavior. *Journal of Social Behavior and Personality*, 8, 647–662.
- Lewin, K. (1999). Studienabbruch in Deutschland. In M. Schröder-Gronostay & H.-D. Daniel (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch* (S. 17–47). Neuwied: Luchterhand.
- Lewin, D. & Lischka, I. (2004). *Passfähigkeit beim Hochschulzugang als Voraussetzung für Qualität und Effizienz von Hochschulbildung*. Wittenberg: Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Liu, L., Rijmen, F., MacCann, C. & Roberts, R. (2009). The assessment of time management in middle-school students. *Personality and Individual Differences*, 47, 174–179.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (pp. 1297–1349). Chicago: Rand McNally.
- Lörz, M., Quast, H. & Woisch, A. (2011). *Bildungsintentionen und Entscheidungsprozesse: Studienberechtigte 2010 ein halbes Jahr vor Schulabgang*. Hannover: Hochschul-Informationen-System.
- Macan, T. H., Shahani, C., Dipboye, R. L. & Phillips, A. P. (1990). College students' time management: Correlations with academic performance and stress. *Journal of Educational Psychology*, 82, 760–768.
- Marcus, B. (2005). Plädoyer für eine zentrale, beratungsorientierte Studieneignungsdiagnostik. *Psychologische Rundschau*, 56, 151–153.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper & Row.
- McCown, W., Petzel, T. & Rupert, P. (1987). An experimental study of some hypothesized behaviors and personality variables of college student procrastinators. *Personality and Individual Differences*, 8, 781–786.
- Meulemann, H. (1991). Zufriedenheit und Erfolg in der Bildungslaufbahn. Ein Längsschnitt von Gymnasium bis zum Studienabschluss. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie*, 11, 215–238.
- Milbradt, A. & Putz, D. (2008). Technische Herausforderungen bei webbasierten Self-Assessments. In H. Schuler & B. Hell (Hrsg.), *Studierendenauswahl und Studienentscheidung* (S. 102–109). Göttingen: Hogrefe.
- Milbradt, A., Zettler, I., Putz, D., Heukamp, V. & Hornke, L. F. (2008). Ziele von Self-Assessments und ihre Bedeutung für Entwicklung und Evaluation. *Report Psychologie*, 33, 352–362.

- Moosbrugger, H., Jonkisz, E. & Fucks, S. (2006). Studierendenauswahl durch die Hochschulen – Ansätze zur Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs am Beispiel des Studiengangs Psychologie. *Report Psychologie*, 31, 114–123.
- Mühling, J. (2009). *E-Recrutainment: Vergleichende Analyse von spielerischen Methoden und Self-Assessments anhand von Unternehmensbeispielen*. Unveröffentlichte Bachelorarbeit, Hochschule Niederrhein.
- Müller-Wolf, H.-M. (1977). *Lehrverhalten an der Hochschule. Dimensionen, Zusammenhänge, Trainingsmöglichkeiten*. München: Verlag Dokumentation.
- Neuberger, O. (1987). Arbeitszufriedenheit als Einstellung zur Arbeitssituation. In C. G. Hoyos, W. Kroeber-Riel, L. v. Rosenstiel & B. Strümpel (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologie in Grundbegriffen* (S. 137–150). München: Psychologie Verlags Union.
- Pervin, L. A. & Rubin, D. B. (1967). Student dissatisfaction with college and the college dropout: A transactional approach. *Journal of Social Psychology*, 72, 285–295.
- Philipps, J. M. (1998). Effects of realistic job previews on multiple organizational outcomes: A meta-analysis. *Academy of Management Journal*, 41, 673–690.
- Pixner, J. (2008). *Erfolgskritische Anforderungen im Hochschulstudium*. Unveröffentlichte Dissertation, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau.
- Pixner, J. & Mocigemba, D. (2009). Online Self-Assessments an der Universität Freiburg: Im Spannungsfeld zwischen Studiengangsmarketing und Selbstselektion. In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (S. 139–147). Göttingen: V & R unipress.
- Pixner, J. & Schüpbach, H. (2008). Zur Vorhersagbarkeit von Studienabbrüchen als Kriterium des Studien(miss)-erfolgs. In H. Schuler & B. Hell (Hrsg.), *Studierendenauswahl und Studienentscheidung* (S. 122–128). Göttingen: Hogrefe.
- Reiß, S., Jonkisz, E. & Moosbrugger, H. (2008). Das Online-Self-Assessment für den Studiengang Psychologie an der J. W. Goethe-Universität Frankfurt am Main. In H. Schuler & B. Hell (Hrsg.), *Studierendenauswahl und Studienentscheidung* (S. 85–94). Göttingen: Hogrefe.
- Reiß, S., Moosbrugger, H., Tillmann, A. & Krömker, D. (2009). Das Online-Self-Assessment für Psychologie an der Goethe Universität Frankfurt: Erfasste Merkmalsbereiche und Studien zur prognostischen Güte. In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment*

- an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (S. 73–86). Göttingen: V & R unipress.
- Rindermann, H. & Oubaid, V. (1999). Auswahl von Studienanfängern durch Universitäten – Kriterien, Verfahren und Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 20, 172–191.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R. & Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130, 261–288.
- Rosenstiel, L. von & Nerdinger, F. W. (2000). Die Münchner Wertestudien – Bestandsaufnahme und (vorläufiges) Resümee. *Psychologische Rundschau*, 51, 146–157.
- RWTH Info (2011). *RWTH-Info zur Studienaufnahme 2012*. Zugriff am 29.03.2012. Verfügbar unter <http://www.rwth-aachen.de/go/id/bhr>
- Schiefele, U. & Jacob-Ebbinghaus, L. (2006). Lernermerkmale und Lehrqualität als Bedingungen der Studienzufriedenheit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 199–212.
- Schmidt-Atzert, L. (2005). Prädiktion von Studienerfolg bei Psychologiestudenten. *Psychologische Rundschau*, 56, 131–133.
- Schütz, A., Bößneck, A., Bartholdt, L., Rottloff, K. & Müller, A. (2009). Planung, Erprobung und Implementierung eines Online-Self-Assessments für Informatik an der Technischen Universität Chemnitz. In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (S. 123–137). Göttingen: V & R unipress.
- Schuler, H. & Hell, B. (2008). Studierendenauswahl und Studienentscheidung aus eignungsdiagnostischer Sicht. In H. Schuler & B. Hell (Hrsg.), *Studierendenauswahl und Studienentscheidung* (S. 11–17). Göttingen: Hogrefe.
- Schwaiger, M. (2003). Der Student als Kunde – eine empirische Analyse der Zufriedenheit Münchner BWL-Studenten mit ihrem Studium. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 25, 32–62.
- Sindern, E. & Pietrangeli, S. (2009). Validitätsforschung im Zuge der Entwicklung fachspezifischer Online Self-Assessments an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. In G. Rudinger (Hrsg.), *Forschung und Beratung – Das Zentrum für Evaluation und Methoden* (S. 57–68). Göttingen: V & R unipress.

- Solomon, L. J. & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31, 503–509.
- Sonnleitner, P., Kubinger, K. D. & Frebort, M. (2009). Das Wiener Self-Assessment Psychologie mit seinen Verfahren der experimentalpsychologischen Verhaltensdiagnostik zur Messung studienfachübergreifender Soft Skills. In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (S. 63–72). Göttingen: V & R unipress.
- Spies, K., Westermann, R., Heise, E. & Hagen, M. (1998). Zur Abhängigkeit der Studienzufriedenheit von Diskrepanzen zwischen Fähigkeiten und Anforderungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 45, 36–52.
- Spies, K., Westermann, R., Heise, E. & Schiffler, A. (1996). Diskrepanzen zwischen Bedürfnissen und Angeboten im Studium und ihre Beziehungen zur Studienzufriedenheit. *Empirische Pädagogik*, 10, 377–409.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133, 65–94.
- Stock-Homburg, R. (2011). *Der Zusammenhang zwischen Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit: Direkte, indirekte und moderierende Effekte*. Wiesbaden: Gabler.
- Tice, D. M. & Baumeister, R. F. (1997). Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health: The costs and benefits of dawdling. *Psychological Science*, 8, 454–458.
- Trapmann, S., Hell, B., Wiegand, S. & Schuler, H. (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21, 11–27.
- Trost, G. (2008). Zusammenführen, was zusammen gehört. Gesucht: Die optimale „Passung“ zwischen Hochschul-Profil und Bewerber-Profil. In C. Heine, H.-J. Didi, K. Haase & H. Schneider (Hrsg.), *Profil und Passung. Studierendenauswahl in einem differenzierten Hochschulsystem* (S. 53–65). Hannover: Hochschul-Informations-System GmbH.
- Ünal, B. (2011). Online-Studienfachwahl-Assistenten an der Freien Universität Berlin – Ein „Werkstattbericht“ über zwei Jahre Projektarbeit. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 6, 87–91.
- Vent, S. (2008). *Projekt OptimiSt: Optimierung von Studieninformationen in Bachelorstudiengängen – Dokumentation der Erhebungen*. Unveröffentlichtes Projektdokument, Universität Marburg.

- Vent, S. & Erdfelder, E. (2009). Das Mannheimer Informationssystem für Studieninteressierte der Sozialwissenschaften: Führt ein Erwartungstest als Self-Assessment tatsächlich zu korrekteren Erwartungen bei Studienanfängern? In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (S. 99–110). Göttingen: V & R unipress.
- Vent, S., Erdfelder, E. & Heilig, B. (2009). MISS – Mannheimer Informationssystem für Studieninteressierte der Sozialwissenschaften. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 4, 23–25.
- Voss, R. (2007). *Studienzufriedenheit. Analyse der Erwartungen von Studierenden*. Lohmar: Eul.
- Wanous, J. P., Poland, T. D., Premack, S. L. & Davis, K. S. (1992). The effects of met expectations on newcomer attitudes and behaviors: A review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 77, 288–297.
- Westermann, R. (2006). Studienzufriedenheit. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 693–699). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Westermann, R., Heise, E., Spies, K. & Trautwein, U. (1996). Identifikation und Erfassung von Komponenten der Studienzufriedenheit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 43, 1–22.
- Weinert, A. B. (1998). *Organisationspsychologie*. Weinheim: Beltz.
- Wiers-Jenssen, J., Stensaker, B. & Grøgaard, J. B. (2002). Student satisfaction: Towards an empirical deconstruction of the concept. *Quality in Higher Education*, 8, 185–195.
- Wilcke, B.-A. (1976). *Studienmotivation und Studienverhalten*. Göttingen: Hogrefe.
- Willich, J., Buck, D., Heine, C. & Sommer, D. (2011). *Studienanfänger im Wintersemester 2009/10: Wege zum Studium, Studien- und Hochschulwahl, Situation bei Studienbeginn*. Hannover: Hochschul-Informations-System.
- Winter, S. (2005). *Mitarbeiterzufriedenheit und Kundenzufriedenheit: Eine mehrbenenanalytische Untersuchung der Zusammenhänge auf Basis multidimensionaler Zufriedenheitsmessung*. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Mannheim.
- Wissenschaftsrat (2004). *Empfehlungen zur Reform des Hochschulzugangs* (Drucksache 5920/04). Berlin: Autor.
- Wottawa, H. (2006). Das geeignete Studienfach finden: Das Beispiel einer Online-Hilfe zur Beratung von Abiturienten. *Forschung & Lehre*, 5, 269.

- Zimmerhofer, A. (2008). *Studienberatung im deutschen Hochschulsystem auf der Basis psychologischer Tests: Studienfachprofile, Vorhersagevalidität und Akzeptanz*. Unveröffentlichte Dissertation, RWTH Aachen.
- Zimmerhofer, A., Heukamp, V. M. & Hornke, L. F. (2006). Ein Schritt zur fundierteren Studienfachwahl – webbasierte Self-Assessments in der Praxis. *Report Psychologie*, 31, 68–78.

Anhang A: Manuskript zum Beitrag 1

Studentische Organisationsfähigkeit:
Entwicklung eines Instruments und erste Validierung

Svea Hasenberg und Lothar Schmidt-Atzert
Universität Marburg

Institutsanschrift:

Universität Marburg
Fachbereich Psychologie
Gutenbergstraße 18
35032 Marburg
E-Mail: svea.hasenberg@staff.uni-marburg.de

Zusammenfassung

Bachelorstudiengänge verlangen ein hohes Maß an eigenverantwortlicher Planung. Kontinuierliche Mitarbeit und ein präzises Zeitmanagement sind wichtige Anforderungen im Studium. Zur Erfassung dieser Kompetenzen wurde ein Instrument mit fünf Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit entwickelt. Die Überprüfung fand an $N = 258$ Studierenden der Fächergruppen Biologie und Wirtschaftswissenschaften statt. Die Skalen verfügen über zufriedenstellende interne Konsistenzen. Darüber hinaus konnten im Längsschnitt signifikante Zusammenhänge mit der Studienzufriedenheit nachgewiesen werden. Eine Vorhersage der Durchschnittsnote am Ende des ersten Semesters war im geringeren Umfang ebenfalls möglich. Die Daten belegen zudem differentielle Validität für unterschiedliche Studienfächer: In der Biologie erwies sich die Prioritätensetzung als besonders prognoserelevant, in den Wirtschaftswissenschaften die individuelle Prokrastinationsneigung.

Schlüsselwörter: Zeitmanagement – Organisationsfähigkeit – Prokrastination – Studienzufriedenheit – Studienerfolg

Abstract

Bachelor programs demand a high degree of self-dependent planning. Continuous involvement and precise time management are important requirements placed on academic students. Therefore, an instrument with five scales measuring students' organizational competence was constructed and tested in a sample of $N = 258$ biology and economics students. The scales have satisfactory internal consistencies. Furthermore, significant positive relationships with indicators of students' satisfaction were found in a longitudinal study. To a lesser extent it was also possible to predict the average grade at the end of the first semester. In addition, the results reveal differential validity for the two fields of study: Prioritization of tasks is most predictive in biology, procrastinating behavior most predictive in economics.

Key words: time management – organizational competence – procrastination – student satisfaction – academic performance

Komponenten der studentischen Organisationsfähigkeit

Zeit ist eine wertvolle Ressource im Bachelorstudium. Die hohen Leistungsanforderungen und die hohe Stoffdichte führen in Kombination mit regelmäßigen Leistungskontrollen zu einem stark verdichteten Studienalltag. Eine kontinuierliche Mitarbeit ist erforderlich, um alle Studienaufgaben bewältigen zu können. Der Lehrstoff muss organisiert, wichtige von weniger wichtigen Lerninhalten getrennt werden. Zudem gelten Bachelorstudiengänge im Volksmund als verschult, was bei vielen Studienanfängerinnen und Studienanfängern falsche Erwartungen wecken mag. Denn anders als in der Schule obliegt die organisatorische Gestaltung des Studiums zum größten Teil den Studierenden. Stundenpläne müssen selbst aufgestellt werden, eine übergreifende Semesterplanung ist von Nöten und Fristen sind eigenverantwortlich zu beachten. Wer einen Auslandsaufenthalt plant, muss sich häufig bereits in den ersten Monaten seines Studiums über die Modalitäten informieren, sich für ein Land entscheiden und die Bewerbung schreiben. Eine Anmeldung für Prüfungen ist erforderlich, die Anmeldeformalitäten müssen eigenständig recherchiert und eingehalten werden.

Chonko, Tanner und Davis (2002) befragten im amerikanischen Hochschulraum 750 Studierende im ersten Semester, auf welchen Gebieten sie sich ihrer eigenen Einschätzung nach noch verbessern müssten. Insgesamt bemängelten 17 % ihre Zeitmanagementfähigkeiten und 13 % gaben an, ihr aufgabenaufschiebendes Verhalten stärker einschränken zu wollen. Aspekte des Kompetenzerwerbs im verbalen und mathematischen Bereich wurden ebenfalls genannt, waren aber nur für weniger als ein Zehntel der Befragten verbesserungswürdig. Bargel, Multus, Ramm und Bargel (2009) führten im deutschen Hochschulraum umfangreiche Erhebungen mit über 15.000 Bachelorstudierenden durch. Ein Viertel der von ihnen befragten Studierenden empfand die im Bachelorstudium verlangte Selbstständigkeit als zu hoch. Siebzehn Prozent gaben an, dass es ihnen große Schwierigkeiten bereitet, ihr Studium über einen längeren Zeitraum im Voraus zu planen; weitere 12 % sahen große Schwierigkeiten in der effizienten Vorbereitung von Prüfungen. Auch in Gesprächen und Interviews an der Philipps-Universität Marburg betonten Lehrende immer wieder die hohe Bedeutung der eigenverantwortlichen Planung im Bachelorstudium und das Erfordernis eines präzisen Zeitmanagements. Die Bachelorstudierenden selbst wiesen auf den Zeitdruck im Studium und die hohen Anforderungen an das organisatorische Eigenengagement hin.

Nach Stickel-Wolf und Wolf (2006) ist eine möglichst präzise Einschätzung, wie lange die erfolgreiche Bewältigung einer Aufgabe dauern wird, besonders wichtig. Ihrer Meinung nach liegen in der *Einschätzung des erforderlichen Zeitbedarfs* viele Fehlerquellen. Eine Unterschätzung des Zeitbedarfs führe zu Hektik und Stress, eine Überschätzung zu Leerlauf und Zeitverschwendung.

Josephs und Hahn (1995) bestätigten mit ihrer Studie, dass Studierende mehrheitlich die Zeit unterschätzen, die sie zum Lösen von akademischen Aufgaben benötigen. Ebenso konnten Buehler, Griffin und Ross (1994) in ihren Untersuchungen zeigen, dass viele Studierende in der Vorhersage der benötigten Zeit zu optimistisch sind.

Macan, Shahani, Dipboye und Phillips (1990) untersuchten den Zusammenhang zwischen *Zeitmanagementverhaltensweisen* und selbstberichtetem Studienerfolg. Sie waren nach eigenen Angaben die ersten, die einen psychometrischen Test zur Erfassung von Zeitmanagementverhaltensweisen entwickelten, die Time Management Behavior Scale (TMB). Diese umfasst mit 46 Items vier faktorenanalytisch gewonnene Dimensionen. Die erste Dimension bezieht sich auf das Setzen von Zielen und Prioritäten, die zweite Dimension auf Techniken des aktiven Zeitmanagements wie z.B. die Erstellung von Listen und Plänen. Items zur wahrgenommenen Kontrolle über die Zeit bilden die dritte Dimension, die vierte Dimension beinhaltet eine Präferenz für Planung und Organisation. Insbesondere die dritte Dimension wies eine hohe Korrelation zum selbstberichteten Studienerfolg auf: Je höher die wahrgenommene Kontrolle über die eigene Zeit ausfiel, desto besser schätzten sich die Studierenden hinsichtlich ihres Studienerfolgs ein. Auch Britton und Tesser (1991) evaluierten den Zusammenhang zwischen Zeitmanagementfähigkeiten und Studienerfolg (Notendurchschnitt vier Jahre später), sie berechneten eine Varianzaufklärung von 21 %. Claessens, van Eerde, Rutte und Roe (2007) betrachteten zusammenfassend 35 empirische Studien zum Zeitmanagement und kamen ebenfalls zu dem Schluss, dass Zeitmanagementfähigkeiten eine Vorhersage des Studienerfolgs ermöglichen.

Frauen scheinen dabei bessere Zeitmanager zu sein (Macan et al., 1990; Trueman und Hartley, 1996). Liu, Rijmen, MacCann und Roberts (2009) untersuchten Schülerinnen und Schüler der siebten Klasse hinsichtlich ihrer Zeitmanagementverhaltensweisen. Die Schülerinnen berichteten signifikant höhere Zeitmanagementwerte als ihre männlichen Mitschüler, dies galt insbesondere für den Aspekt der Planung sowie die Verwendung von Hilfen zum Zeitmanagement.

Der aktive Gebrauch von Zeitmanagementtechniken hängt zudem mit einer Reihe weiterer physischer und psychischer Faktoren zusammen. So fanden bereits Bond und Feather (1988) einen positiven Zusammenhang zwischen Zeitmanagementfähigkeiten und berichteter Gesundheit sowie einen negativen Zusammenhang zwischen Zeitmanagementfähigkeiten und Depressionen, Neurotizismus, Ängstlichkeit und psychologischen Leiden. Auch Adams und Jex (1999) berichteten eine positive Korrelation zwischen Zeitmanagementtechniken und Arbeitszufriedenheit sowie einen negativen Zusammenhang zwischen Zeitmanagementfähigkeiten und Gesundheit.

Aber nicht nur der aktive Gebrauch von Zeitmanagementtechniken und die korrekte Einschätzung von Zeitdauern könnten für den Studienkontext relevant sein. Wesentlich erscheint auch die Neigung, geplante Aufgaben wie das Vorbereiten einer Prüfung lieber aufzuschieben und sich stattdessen mit attraktiven Alternativhandlungen zu beschäftigen. Entsprechend Solomon und Rothblum (1984) ist unter *Prokrastination* „the act of needlessly delaying tasks to the point of experiencing subjective discomfort“ (Seite 503) zu verstehen. Prokrastination umfasst dementsprechend die Angewohnheit, notwendige Arbeiten immer wieder aufzuschieben statt sie zu erledigen. Dabei kann das Aufschieben von Aufgaben sowohl bedeuten, dass diese gar nicht erst in Angriff genommen werden, als auch in einer Unterbrechung in der Aufgabenerledigung und der Zuwendung zu anderen Aktivitäten bestehen. Nach Schulz (2007) ist innerhalb des akademischen Bereichs die Wahrscheinlichkeit, dass die jeweilige Erledigung einer Aufgabe aufgeschoben wird, unterschiedlich groß. Ihrer Erkenntnis nach tritt Prokrastination eher auf, wenn es sich um das Schreiben von Hausarbeiten oder das Lernen für Klausuren handelt. Gemeinsam ist diesen Aufgaben, dass sie relativ zeitintensiv sind und es lange dauert, bis das Ergebnis vorliegt und bewertet wird. Auch das regelmäßige Nachbereiten von Lehrveranstaltungen ist in diesen Bereich einzuordnen, da die Belohnung für eine kontinuierliche Mitarbeit nicht unmittelbar erfolgt. Ebenso werden unangenehme oder schwierige Aufgaben eher aufgeschoben (Steel, 2007).

Tice und Baumeister (1997) fanden in ihrer Studie einen negativen Zusammenhang zwischen Prokrastination und Gesundheit. Studierende mit einer hohen Prokrastinationsneigung berichteten am Anfang des Semesters weniger Stress und Krankheiten als die Vergleichsgruppe, dies kehrte sich allerdings zum Ende des Semesters um. Insgesamt – also über das gesamte Semester betrachtet – war die Krankheits- und Stressbilanz für die Prokrastinierenden schlechter. Zudem wiesen die Studierenden mit einer hohen Prokrastinationsneigung schlechtere Noten auf. Auch bei Beck, Koons und Milgrim (2000) begannen die Prokrastinierenden später mit ihrer Prüfungsvorbereitung und schnitten in ihren Prüfungen schlechter ab. Steel (2007) berichtet in seiner Metaanalyse ebenfalls einen kleinen, aber konsistenten negativen Zusammenhang zwischen Prokrastination und Leistung (durchschnittliche Korrelation von -0.19). Zudem ermittelte er einen hohen positiven Zusammenhang zwischen Aufschiebeverhalten und Impulsivität sowie negative Zusammenhänge mit Gewissenhaftigkeit, Selbstwirksamkeit und Leistungsmotivation. Über die Studien seiner Metaanalyse ergaben sich keine nennenswerten Zusammenhänge zwischen Prokrastination und Intelligenz sowie zwischen Prokrastination und Geschlecht.

In motivationaler Hinsicht ist weiterhin anzunehmen, dass sich Studierende darin unterscheiden, welchen Stellenwert das Studium in ihrem Leben einnimmt. In ihrem Konzept der Berufsorientierung unterscheiden Rosenstiel und Nerdinger (2000) Karriereorientierung,

Freizeitorientierung und alternatives Engagement. Während bei karriereorientierten Angestellten und Führungskräften der Arbeitsinhalt und die persönliche Weiterentwicklung im Beruf das zentrale Lebensinteresse darstellt, steht eine hohe Freizeitorientierung für eine Fokussierung auf freizeitbezogene Aktivitäten. Personen mit einem hohen alternativen Engagement sind ähnlich wie die karriereorientierten Personen bereit, viele Stunden in der Woche zu arbeiten und auf Freizeit zu verzichten, um mit ihrer Arbeit Veränderungen zugunsten der Gesellschaft zu erzielen. Übertragen auf den Studienkontext ist anzunehmen, dass sich Studierende hinsichtlich des Stellenwertes von Freizeit in ihrem Leben unterscheiden. Je wichtiger Hobbys, Entspannung im Freundeskreis und andere Freizeitaktivitäten erscheinen, desto stärker werden Studiumsaktivitäten und Freizeitaktivitäten konkurrieren und desto weniger intensiv werden sich die Freizeitorientierten mit ihrem Studium beschäftigen. Eine hohe Freizeitorientierung wird sich somit vermutlich negativ auf die Leistungen im Studium und die Zufriedenheit mit dem Studium auswirken.

Eine hohe studentische Organisationsfähigkeit sollte sich daher in einer ausgeprägten Verwendung von Zeitmanagementtechniken, einer korrekten Einschätzung von Zeitdauern, niedrigen Prokrastinationswerten und einer geringen Freizeitorientierung widerspiegeln. Dabei ist davon auszugehen, dass zwischen den einzelnen Konstrukten Zusammenhänge bestehen. So fanden Lay und Schouwenburg (1993) heraus, dass Personen mit hohen Prokrastinationswerten weniger Zeitmanagementtechniken verwendeten als Personen, die kaum zum Aufschiebeverhalten tendierten. Für die Einschätzung von Zeitdauern ermittelten Francis-Smythe und Robertson (1999) einen Zusammenhang mittlerer Höhe zwischen Zeitmanagementfähigkeiten und der Beurteilung des benötigten Zeitaufwandes für zukünftige Aufgaben: Personen, die Zeitmanagementtechniken anwendeten, waren besser darin, Zeitdauern korrekt einzuschätzen. Ebenso konnten McCown, Petzel und Rupert (1987) aufzeigen, dass Studierende mit einer hohen Prokrastinationsneigung stärker die Zeit unterschätzten, die sie zum Lesen eines Textes benötigten.

Der vorliegende Beitrag beschreibt die Entwicklung und erste Evaluierung eines Instruments zur Erfassung der studentischen Organisationsfähigkeit. Für drei der genannten Facetten wurden Subtests konstruiert, für die vierte Facette konnte auf eine vorliegende Skala zurückgegriffen werden.

Entsprechend der Erkenntnisse bisheriger Forschungsarbeiten wird angenommen, dass Frauen höhere Zeitmanagementfähigkeiten besitzen und dementsprechend in den Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit höhere Mittelwerte für die Einschätzung von Zeitdauern und die Zeitmanagementtechniken sowie niedrigere Mittelwerte für die Prokrastination und die Freizeitorientierung aufweisen. Zudem ist zu vermuten, dass sich hohe Werte in der studentischen

Organisationsfähigkeit positiv auf die Bewältigung der studienbezogenen Aufgaben und damit positiv auf den Studienerfolg auswirken.

Methode

Stichprobe

Die Stichprobe bestand aus 258 Studierenden im ersten Semester, die im Wintersemester 2009/2010 an der Philipps-Universität Marburg an der Untersuchung teilnahmen. Hiervon studierten 106 Personen den Bachelorstudiengang Biologie (61 % weiblich, 39 % männlich) und 152 Personen die Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre oder Volkswirtschaftslehre, die aufgrund identischer Lehrinhalte in den ersten Semestern zusammengefasst als Wirtschaftswissenschaften (Wiwi) betrachtet werden (42 % weiblich, 58 % männlich). Das Alter der Studierenden wurde aus Datenschutzgründen nicht erfasst.

Instrumente

Einschätzung von Zeitdauern: Unserer Hypothese nach haben Studierende, die bereits in der Schule gelernt haben, ihre eigene Lern- und Arbeitsgeschwindigkeit präzise einzuschätzen, hiermit auch im Studium weniger Probleme. Wir erstellten daher eine biographiebezogene Skala zur korrekten Einschätzung von Zeitdauern mit insgesamt acht Items, welche sich allesamt auf den Schulkontext beziehen (Itembeispiel: „In der Schule fiel es mir leicht, mir die zur Verfügung stehende Zeit in Arbeiten einzuteilen.“).

Zeitmanagementtechniken: Für die Verwendung von Zeitmanagementtechniken entwickelten wir in Anlehnung an die ALPEN-Methode von Seiwert (1984) eine eigene Itemsammlung zum Zeitmanagementverhalten mit insgesamt 22 verhaltensbezogenen Items (Itembeispiel: „Ich notiere mir alle wichtigen Punkte, die ich zu erledigen habe.“).

Prokrastination: Zur Erhebung des Aufschiebeverhaltens griffen wir auf die deutsche Fassung der Aitken Procrastination Scale (APS-d) zurück, die von Helmke und Schrader stammt (2000). Sie besteht aus den drei Unterdimensionen zentrale Prokrastination, mangelnde Vorausschau und Unpünktlichkeit. Wir verwendeten nur die erste Unterdimension und fokussierten uns damit auf die zentrale Prokrastination als das Hinauszögern von Tätigkeiten sowie die Neigung zu Anfangsschwierigkeiten. Die Skala beinhaltet 13 Items (Itembeispiel: „Ich zögere den Beginn von

Aufgaben bis zur letzten Minute hinaus.“) und ist hinsichtlich der internen Konsistenz mit einem Cronbachs Alpha von .91 als gut zu bezeichnen (Patzelt und Opitz, 2008).

Freizeitorientierung: Um den Stellenwert der Freizeit im Leben der Studierenden zu erfragen, formulierten wir 10 Items zur Freizeitorientierung (Itembeispiel: „Für meine Lebensqualität ist Freizeit ganz entscheidend.“).

Alle Items weisen ein identisches fünfstufiges Antwortformat auf (Antwortvorgaben von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 5 = *trifft vollkommen zu*). Ein hoher Summenwert entspricht bei jeder Skala einer hohen Ausprägung. Items, die in entgegengesetzter Richtung formuliert sind, werden vor der Auswertung umgepolt.

Studienzufriedenheit: Zur Erfassung der Studienzufriedenheit verwendeten wir die Items von Westermann, Heise, Spies und Trautwein (1996). Diese beziehen sich auf die Zufriedenheit mit den Inhalten des Studiums, den Studienbedingungen und der Bewältigung der Studienbelastungen. Die neun Items wurden ebenfalls mittels eines fünfstufigen Formats beantwortet (trifft auf mich 1 = *gar nicht* bis 5 = *völlig zu*).

Durchführung

Die Erhebung fand direkt nach Studienstart in den ersten Wochen des Studiums statt. Die Studierenden nahmen an einem internetbasierten Selbsttest teil, für welchen sie in den Willkommensveranstaltungen am ersten Studientag einen Zugangscode erhielten. Der Selbsttest enthielt neben den Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit auch eine Abfrage der Note der Hochschulzugangsberechtigung (HZB-Note). Zusätzlich füllten die Studierenden eine Einverständniserklärung aus, um dem Abruf ihrer Studiennoten am Ende des Semesters zuzustimmen. Die Teilnahme im Fach Biologie fand auf freiwilliger Basis mit Bonuserwerb (Anrechnung für ein Seminar im zweiten Semester) statt. In den Wirtschaftswissenschaften war die Teilnahme verpflichtender Bestandteil eines Einführungsmoduls.

Zur Ermittlung der Studienzufriedenheit bearbeiteten die Studierenden am Ende des ersten Semesters einen Fragebogen. Um die Anonymität der Daten zu gewährleisten, verwendeten wir einen vierstelligen Personencode, der die eindeutige Zuordnung der Zufriedenheitswerte zu den Personen ermöglichte. Die Fragebögen wurden im Studiengang Biologie zu Beginn einer Bachelor-Hauptvorlesung von der Studiengangskoordinatorin verteilt, in der Pause ausgefüllt und direkt wieder eingesammelt (Rücklaufquote 80 %). In den Wirtschaftswissenschaften wurden die Fragebögen im

Einführungsmodul ausgeteilt und zu Hause ausgefüllt (Rücklaufquote 79 %). Die Abfrage der Studiennoten erfolgte nach Beendigung aller Prüfungen des ersten Semesters. Das Prüfungsamt übermittelte die Noten ebenfalls anonym anhand des Personencodes. Auf diesem Wege konnten von allen teilnehmenden Studierenden die Noten erfasst werden. Einzig die Studierenden, die ihr Studium bereits abgebrochen hatten, entfielen (105 Notenangaben für die Biologie, 142 Notenangaben für die Wirtschaftswissenschaften).

Ergebnisse

Faktorstruktur und Skalenstatistiken

Die Dimensionalität der einzelnen Skalen wurde mit Hilfe von Hauptkomponentenanalysen überprüft. Zur Bestimmung der Faktorenzahl dienten die Parallelanalyse und der MAP-Test (O'Connor, 2000). Als Kriterium der Itemselektion wurde eine Trennschärfe von .30 festgelegt. Alle resultierenden Skalen und Items können dem Anhang entnommen werden.

Einschätzung von Zeitdauern: Sowohl die Parallelanalyse als auch der MAP-Test ergaben einen Faktor (Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin, $KMO = .86$). Die Trennschärfen variieren zwischen .64 und .48. Es wurde kein Item entfernt, die finale Skala besteht demnach aus acht Items ($M = 28.96$, $SD = 4.82$, $\alpha = .84$).

Zeitmanagementtechniken: Parallelanalyse und MAP-Test ergaben beide zwei Dimensionen ($KMO = .91$). Da anzunehmen ist, dass diese Dimensionen nicht unabhängig voneinander sind, wurde schiefwinklig rotiert (Promax mit Kappa 4). Es resultieren zwei Dimensionen, die als *Listen und Pläne* (Dimension 1) sowie *Prioritätensetzung* (Dimension 2) bezeichnet werden können. Personen, die auf der ersten Dimension hohe Werte erzielen, notieren sich alle wichtigen Punkte, die zu erledigen sind. Sie machen sich Einkaufslisten und benutzen Terminplaner. Zudem scheinen sie im Vergleich zu Personen mit hohen Werten auf der zweiten Dimension etwas rigider in der Erledigung ihrer Tagespunkte zu sein. Was auf ihrer Liste steht, wird auch bearbeitet – hierbei kommt es aber nicht auf eine Unterscheidung zwischen wichtigen oder unwichtigen Punkten an. Personen mit hohen Werten auf der zweiten Dimension fertigen dagegen kaum Listen an. Sie scheinen flexibler mit ihren Aufgaben umzugehen, entscheiden nach Priorität und geben an, nur die wichtigsten Punkte zu bearbeiten. Die Trennschärfen der ersten Dimension variieren zwischen .66 und .44. Dementsprechend wurde kein Item entfernt. Die erste Dimension umfasst somit insgesamt 11 Items ($M = 37.05$, $SD = 8.27$, $\alpha = .87$). Die zweite Dimension umfasste ebenfalls 11 Items, von denen allerdings ein Item eine zu geringe Trennschärfe (r_{it} unter .30) aufwies („Ich passe meine

Tagesplanungen an meinen Biorhythmus an“). Dieses Item wurde entsprechend aus der Skala entfernt. Es resultieren 10 Items für die zweite Dimension, deren Trennschärfen zwischen .49 und .39 variieren. Die interne Konsistenz für die Prioritätensetzungsskala beträgt $\alpha = .79$ ($M = 35.60$, $SD = 5.26$).

Prokrastination: Parallelanalyse und MAP-Test ergaben beide einen Faktor ($KMO = .91$). Allerdings wies ein Item mit $r_{it} = .17$ eine zu geringe Trennschärfe auf („Gäbe es einen Kurs, der mir helfen würde, meine Anlaufschwierigkeiten beim Arbeiten abzubauen, würde ich ihn besuchen.“). Das Item wurde entsprechend aus der Skala entfernt, deren endgültige Version somit aus 12 Items besteht ($M = 30.03$, $SD = 7.35$). Die Trennschärfen variieren zwischen .71 und .35, Cronbachs Alpha beträgt $\alpha = .89$.

Freizeitorientierung: Während die Parallelanalyse auf zwei Faktoren deutete, ergab der MAP-Test nur einen Faktor ($KMO = .84$). Da nach Bühner (2006) die Ergebnisse des MAP-Tests bei einer starken ersten Hauptkomponente denen der Parallelanalyse vorzuziehen sind, wurde ein Faktor extrahiert. Die Trennschärfen aller 10 Items weisen zufriedenstellende Höhen auf (r_{it} zwischen .61 und .38). Die interne Konsistenz der Skala beträgt $\alpha = .84$ ($M = 27.81$, $SD = 5.55$).

Die Interkorrelationen zwischen den Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit zeigen mittlere bis hohe Zusammenhänge in erwarteter Richtung (Tabelle 1). Beide Dimensionen der Zeitmanagementtechniken korrelieren positiv mit der Einschätzung von Zeitdauern und negativ mit der Prokrastinationsneigung und der Freizeitorientierung. Prokrastination und Freizeitorientierung hängen positiv zusammen, beide korrelieren negativ mit der Einschätzung von Zeitdauern. Der größte Zusammenhang besteht zwischen den beiden Zeitmanagementtechnikdimensionen (.62), der kleinste Zusammenhang ist zwischen der Einschätzung von Zeitdauern und der Dimension der Pläne und Listen (.19) zu finden.

Tabelle 1 hier einfügen

Unterschiede zwischen Geschlecht und Fächergruppen

Zur Identifikation möglicher Wechselwirkungen zwischen Geschlecht und Fach wurde zunächst für jede Skala eine zweifaktorielle Varianzanalyse durchgeführt. Da kein Interaktionsterm statistische Signifikanz erreichte, wurden separate t-Tests für unabhängige Stichproben gerechnet. Für fast alle Skalen unterscheiden sich die Studienanfängerinnen wie angenommen signifikant von den männlichen Studienanfängern (siehe Tabelle 2) und weisen somit insgesamt eine bessere

studentische Organisationsfähigkeit auf. Lediglich für die Einschätzung von Zeitdauern ist der Gruppenunterschied nicht überzufällig bedeutsam. Zwischen den Fächergruppen konnte hingegen für keine der Skalen ein signifikanter Mittelwertsunterschied festgestellt werden. Die Studierenden im Fach Biologie begannen folglich mit ähnlichen Fähigkeiten der studentischen Organisationsfähigkeit ihr Studium wie die Studierenden im Fach Wirtschaftswissenschaften.

Tabelle 2 hier einfügen

Kriteriumsvalidität

Zur Bestimmung der prognostischen Validität der Skalen konnte sowohl auf objektive als auch auf subjektive Maße des Studienerfolgs zurückgegriffen werden. Als objektives Kriterium wurde der Notendurchschnitt am Ende des ersten Semesters herangezogen (*Note*). Da die Biologienoten in Form von Schulnoten mit kontinuierlichen Zwischenabstufungen vorlagen, die Noten der Wirtschaftswissenschaften dagegen im Punkteformat (Punkte 1–15), wurden die Noten der Biologiestudierenden in das Punkteformat übertragen. Somit sind die Noten beider Fächergruppen direkt vergleichbar. Als subjektives Kriterium wurde über alle neun Zufriedenheitsitems ein Gesamtwert der Studienzufriedenheit gebildet (*zufrieden*, $\alpha = .78$). Aufgrund der Tatsache, dass die einzelnen Skalen der studentischen Organisationsfähigkeit zum Teil hoch untereinander korrelieren und somit Multikollinearität zu befürchten war, wurde ein faktorieller Gesamtwert der studentischen Organisationsfähigkeit (TIME) gebildet. Dieser umfasst 57 % der ursprünglichen Varianz der Einzelskalen. Die höchsten Faktorladungen weisen die Skalen Prokrastination und Prioritätensetzung auf ($-.83$ sowie $.83$), dicht gefolgt von der ersten Zeitmanagementdimension ($.81$) und der Freizeitorientierung ($-.74$). Die Einschätzung von Zeitdauern lädt mit $.54$ am geringsten auf dem Gesamtwert.

Einen ersten Validitätshinweis liefert der Vergleich von Studierenden mit einem hohen ($M + 1\ SD$) versus niedrigen Gesamtwert ($M - 1\ SD$) der studentischen Organisationsfähigkeit. Mittelwertsvergleiche über einen t-Test für unabhängige Stichproben zeigen, dass die Studierenden mit einem hohen Organisationsgesamtwert im ersten Semester signifikant zufriedener sind (TIME hoch: $n = 35$, $M = 35.09$, $SD = 4.37$, TIME niedrig: $n = 28$, $M = 30.21$, $SD = 4.99$, $t = 4.13$ (61), $p < .01$, $d = 1.04$). Keine überzufälligen oder praktisch bedeutsamen Unterschiede ergeben sich für den Notendurchschnitt. Allerdings ist hier zumindest deskriptiv für die Studierenden mit einem hohen TIME-Wert ein leicht höherer Notendurchschnitt zu verzeichnen (TIME hoch: $n = 39$, $M = 8.41$, $SD = 2.84$, TIME niedrig: $n = 37$, $M = 7.73$, $SD = 1.98$, $t = 1.21$ (74), $p > .05$, $d = 0.28$).

Die bivariaten Zusammenhänge zwischen den beiden Kriterien und den Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit in Tabelle 3 zeigen darüber hinaus deutlich, dass die Korrelationen für die Zufriedenheit höher ausfallen als für die Durchschnittsnote. Insgesamt erweisen sich die Zusammenhänge für die Freizeitorientierung am niedrigsten. Die HZB-Note korreliert in mittlerer Höhe mit dem Studiennotendurchschnitt. Für die Zufriedenheit lassen sich dagegen keine bedeutsamen Zusammenhänge mit der HZB-Note feststellen.

Tabelle 3 hier einfügen

Die weitere Datenauswertung erfolgte über einfache und hierarchische Regressionsmodelle. Hierfür wurde zunächst in bivariaten Regressionsanalysen der Gesamtwert der studentischen Organisationsfähigkeit als Prädiktor herangezogen. Wenn die Korrelation zwischen einem Studienerfolgsmaß und einer Einzelskala höher ausfiel als die Korrelation zum Gesamtwert und zudem mindestens auf dem 5 %-Niveau signifikant wurde, so überprüften wir die entsprechende Einzelskala ebenfalls in einem separaten Modell. Da die Note der Hochschulzugangsberechtigung für die Zulassungsentscheidung beider Fächergruppen relevant ist, wurden zusätzlich hierarchische Regressionsmodelle erstellt. Die inkrementellen Beiträge der studentischen Organisationsfähigkeit über die Note der Hochschulzugangsberechtigung hinaus können ebenso wie die Ergebnisse der bivariaten Regressionen der Tabelle 4 entnommen werden.

Tabelle 4 hier einfügen

Für die Gesamtheit der Studierenden gelingt die Vorhersage der Studienzufriedenheit sowohl über den Organisationsgesamtwert als auch über die Prioritätensetzung mit einer Varianzaufklärung von 5–6 % (auch inkrementell über die HZB-Note hinaus). Die Erklärung der Durchschnittsnote am Ende des ersten Semesters gelingt ebenfalls, allerdings in geringerem Umfang: Einziger signifikanter Prädiktor ist die Prokrastinationsskala mit einer Varianzaufklärung von 2 % (inkrementeller Nutzen zusätzlich zur HZB-Note sogar nur 1 %). Entsprechend der niedrigen Korrelation zwischen der Note der Hochschulzugangsberechtigung und der Studienzufriedenheit kann die HZB-Note keinen signifikanten Beitrag zur Erklärung der Zufriedenheit leisten (HZB alleine: $F(1, 203) = 1.34, p > .05, R^2 = .01$). Für die Erklärung des Studienerfolgs ist eine Varianzaufklärung von 14 % durch die alleinige Verwendung der HZB-Note möglich (HZB alleine: $F(1, 245) = 40.38, p < .01, R^2 = .14$).

Um zu eruieren, ob sich Unterschiede in der prädiktiven Validität zwischen den Fächergruppen zeigen, wurden die Studierenden der Biologie und Wirtschaftswissenschaften zudem separat betrachtet:

Studiendurchschnittsnote: Im Fach Biologie ist keine valide Prognose der Studiennoten möglich, in den Wirtschaftswissenschaften hingegen schon. Zwar gelingt auch hier keine signifikante Varianzaufklärung über den Organisationsgesamtwert, wohl aber für die Einzelskala der Prokrastination, wenn diese gesondert geprüft wird (5 % Varianzaufklärung). Die Prokrastinationsskala kann zudem einen inkrementellen Beitrag über die Note der Hochschulzugangsberechtigung hinaus verzeichnen (HZB alleine: $F(1, 140) = 15.67, p < .01, R^2 = .10$; HZB und Prokrastination: $F(2, 139) = 10.40, p < .01, R^2 = .13$).

Studienzufriedenheit: Im Fach Biologie können über den Organisationsgesamtwert 10 % der Zufriedenheit der Studierenden erklärt werden, die alleinige Verwendung der ersten Zeitmanagementdimension (Prioritätensetzung) ermöglicht sogar eine Varianzaufklärung von 14 %. Für die Wirtschaftswissenschaften erweist sich die Prokrastinationsskala als der wichtigste Prädiktor zur Vorhersage der Studienzufriedenheit (5 % Varianzaufklärung).

Zusammengefasst können die Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit insbesondere den subjektiven Studienerfolg im ersten Semester erklären. Eine Vorhersage der Durchschnittsnote ist nur über die Prokrastinationsskala möglich, der inkrementelle Zuwachs über die Note der Hochschulzugangsberechtigung hinaus ist allerdings gering. Zudem werden Unterschiede zwischen den Fächergruppen deutlich. Während für die Biologiestudierenden insbesondere die Prioritätensetzung eine Rolle spielt, ist für die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften die Tendenz zum Aufschiebeverhalten wesentlich.

Diskussion

Für die Erfassung der Organisationsfähigkeit im Studienkontext ist es gelungen, ein Instrument mit fünf Skalen aufzustellen, die allesamt zufriedenstellende interne Konsistenzen erreichen. Dieses Instrument stellt unserem Wissen nach das erste deutschsprachige Testverfahren dar, mit welchem die studentische Organisationsfähigkeit auf testpsychometrischer Basis umfassend über mehrere Facetten ermittelt werden kann.

Eine hohe studentische Organisationsfähigkeit ist dabei gekennzeichnet durch eine geringe Prokrastinationsneigung, eine hohe Tendenz zur Prioritätensetzung sowie zur Erstellung von Plänen und Listen, eine geringe Freizeitorientierung und eine gute Einschätzung von Zeitdauern. Hinsichtlich der Freizeitorientierung weist die Prokrastinationsskala folglich einen positiven Zusammenhang auf: Je schwerer es Personen fällt, Freizeit und Verpflichtungen in Einklang zu bringen, desto eher werden die Verpflichtungen aufgeschoben. Die Einschätzung von Zeitdauern

wiederum hängt positiv mit der Verwendung von Zeitmanagementtechniken zusammen: Je höher der Stellenwert von Zeitmanagementtechniken im Alltag ist, desto präziser können Personen einschätzen, wie lange sie für bestimmte Tätigkeiten brauchen werden.

Entsprechend der Erkenntnisse bisheriger Forschungsarbeiten wurde angenommen, dass Frauen höhere Werte in der studentischen Organisationsfähigkeit besitzen. Die vorliegenden Daten bestätigen die getroffene Annahme. Die Erstsemesterinnen gaben an, im stärkeren Maße ihre Aufgaben zu priorisieren und mehr Pläne und Listen zu erstellen. Ihre Prokrastinationsneigung ist ebenso wie ihre Freizeitorientierung geringer ausgeprägt. Lediglich für die Einschätzung von Zeitdauern konnte kein Geschlechtsunterschied nachgewiesen werden. Die Ergebnisse zur Prokrastination widersprechen damit den metaanalytischen Befunden von Steel (2007), stehen aber im Einklang mit dem schlechteren Zeitmanagementverhalten von Prokrastinierenden und den auch schon früher empirisch belegten Geschlechtsunterschieden für das Zeitmanagement.

Unseren Erkenntnissen zufolge tragen die Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit zur Vorhersage der Studienzufriedenheit im ersten Semester bei. Die Erklärungsanteile für den Studienerfolg in Form der Durchschnittsnote waren dagegen gering. Die Ergebnisse deuten zudem auf eine differentielle Validität der Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit für unterschiedliche Studienfächer hin. Für den Marburger Bachelorstudiengang Biologie gelang es nicht, über die Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit einen Anteil der Durchschnittsnote im ersten Semester zu erklären. Für die Marburger Wirtschaftswissenschaften erwies sich dagegen die Prokrastinationsskala als relevant für den Studienerfolg in Form des Notenkriteriums und war ebenfalls für die Zufriedenheit der wirtschaftswissenschaftlichen Studierenden von Bedeutung. Für die Biologiestudierenden wiesen mehrere Skalen der studentischen Organisationsfähigkeit Zusammenhänge zur Studienzufriedenheit auf; insbesondere die Fähigkeit zur Prioritätensetzung konnte einen signifikanten Anteil der Zufriedenheit vorhersagen.

Die höhere Bedeutung der Prokrastination und geringere Bedeutung der Zeitmanagementtechniken in den Wirtschaftswissenschaften könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Marburger Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre in den ersten Semestern mehr Handlungsspielraum bieten als der Marburger Bachelorstudiengang Biologie. So haben die wirtschaftswissenschaftlichen Studierenden mehr Freiraum bei der Gestaltung ihrer Semesterplanung und können im stärkeren Umfang selbst bestimmen, wann sie welche Prüfungen machen. Ein Aufschieben von Prüfungen auf spätere Semester – und damit einhergehend eine Verringerung der Stoffmenge im aktuellen Semester – ist dementsprechend in den Wirtschaftswissenschaften leichter möglich als in der Biologie. Auch die kontinuierliche Mitarbeit

während des Semesters ist in der Biologie in einem stärkeren Maße erforderlich. Schon nach wenigen Wochen erfolgt die erste Leistungsüberprüfung, für welche bereits eine hohe Stoffmenge bewältigt werden muss. Diesen Überlegungen entsprechend fanden Patzelt und Opitz (2008), dass Studierende in Fächern mit weniger Struktur signifikant stärker prokrastinierten als Studierende in Fächern mit expliziteren Vorgaben zum Studienverlauf.

Möglicherweise sind die Unterschiede in der Prognosevalidität zwischen den Fächergruppen aber auch auf Unterschiede in den Studierendengruppen zurückzuführen. So wäre es beispielsweise möglich, dass sich die Biologiestudierenden durch eine höhere Gewissenhaftigkeit oder Leistungsmotivation auszeichnen als die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften. Motivationale Aspekte könnten für den kontinuierlichen Einsatz von Zeitmanagementtechniken verantwortlich sein und damit zu einem höheren Zusammenhang zwischen Zeitmanagementtechniken und Studienerfolg führen. Ebenso dürfte bei Studierenden mit einer niedrigen Motivation prokrastinierendes Verhalten im stärkeren Maße auftreten (Steel, 2007).

Nach Liu et al. (2009) stellen Studierende mit einem schlechten Zeitmanagement eine Risikogruppe dar. Die verringerte Studienzufriedenheit und die schlechteren Noten der Studierenden mit einer geringen studentischen Organisationsfähigkeit unserer Studie unterstützen diese Einschätzung. Es erscheint daher ratsam, Studieninteressierte schon vorab auf die organisatorischen Anforderungen des Studiums hinzuweisen und wesentliche Unterschiede zum Schulkontext aufzuzeigen. Darüber hinaus sind studienbegleitende Schulungsangebote sinnvoll, um die Studierenden besser auf ihr Studium vorzubereiten. Genau für diese Einsatzgebiete kann das von uns entwickelte Instrument herangezogen werden. So finden die Skalen an der Universität Marburg in internetbasierten Selbsttests, sogenannten Self-Assessments, Verwendung. Auf diesem Wege wird Studieninteressierten die Möglichkeit geboten, ihre eigene Organisationsfähigkeit zu ermitteln und auf Passung zum Studienkontext zu überprüfen. Weiterhin können die Skalen persönliche Beratungsgespräche an den Hochschulen ergänzen, also beispielsweise in den zentralen Studienberatungen oder in der Fachstudienberatung eingesetzt werden, um individuelle Stärken und Schwächen in der organisatorischen Bewältigung des Studienalltags zu identifizieren. Auch für die Ermittlung des generellen Schulungsbedarfs ganzer Studierendenjahrgänge hinsichtlich der studentischen Organisationsfähigkeit können die Tests zur Anwendung kommen, um die erforderlichen Inhalte fundiert zu ermitteln.

Unsere Studie liefert erste, vielversprechende Validitätshinweise. Weitere Untersuchungen sind erforderlich, um das Instrument besser beurteilen zu können. So wären Studien zur Konstruktvalidität aufschlussreich. Hinsichtlich der Kriteriumsvalidität wäre zudem eine

längsschnittliche Betrachtung über das erste Semester hinaus interessant, um die Auswirkungen der studentischen Organisationsfähigkeit auf den Studienerfolg des gesamten Bachelorstudiums zu evaluieren. Weiterhin sind unsere Ergebnisse auf die berichteten Marburger Bachelorstudiengänge beschränkt und können nicht ohne weitere Überprüfung auf andere Studiengänge und auf andere Hochschulen übertragen werden. Insbesondere die zunehmende Profilbildung und Abgrenzung der einzelnen Fächer führt zu stark divergierenden Studiengangsprofilen mit unterschiedlichen inhaltlichen und organisatorischen Ausgestaltungen. Die Bestimmung der Vorhersagequalität der studentischen Organisationsfähigkeit für den Studienerfolg muss daher für jeden Studiengang separat erfolgen. Dann kann auch entschieden werden, ob alle fünf Skalen zur Bestimmung der studentischen Organisationsfähigkeit verwendet werden sollten oder ob eine Kurzform des Instruments denkbar ist und entsprechend nur die Skalen herangezogen werden, die für den jeweiligen Studiengang über die höchsten Prädiktionswerte verfügen. Soll das Instrument unabhängig von einem Studienfach zur grundsätzlichen Orientierung oder Beratung eingesetzt werden, so ist die Vollversion empfehlenswert.

Literatur

- Adams, G. A. & Jex, S. M. (1999). Relationships between time management, control, work-family conflict, and strain. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4, 72–77.
- Bargel, T., Multrus, F., Ramm, M. & Bargel, H. (2009): *Bachelor-Studierende: Erfahrungen in Studium und Lehre*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Beck, B. L., Koons, S. R. & Milgrim, D. L. (2000). Correlates and consequences of behavioral procrastination: The effects of academic procrastination, self-consciousness, self-esteem and self-handicapping. *Journal of Social Behavior and Personality*, 15, 3–13.
- Bond, M. J. & Feather, N. T. (1988). Some correlates of structure and purpose in the use of time. *Journal of Personality and Social Psychology*, 55, 321–329.
- Britton, B. K. & Tesser, A. (1991). Effect of time - management practices on college grades. *Journal of Educational Psychology*, 83, 405–410.
- Buehler, R., Griffin, D. & Ross, M. (1994). Exploring the "planning fallacy": Why people underestimate their task completion times. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 366–381.
- Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson Studium.
- Chonko, L. B., Tanner, J. F. & Davis, R. (2002). What are they thinking? Students' expectations and self-assessments. *Journal of Education for Business*, 77, 271–281.
- Claessens, B. J. C., van Eerde, W., Rutte, C. G. & Roe, R. A. (2007). A review of time management literature. *Personnel Review*, 36, 255–276.
- Francis-Smythe, J. A. & Robertson, I. T. (1999). On the relationship between time management and time estimation. *British Journal of Psychology*, 90, 333–347.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2000). Procrastination im Studium – Erscheinungsformen und motivationale Bedingungen. In U. Schiefele & K.-P. Wild (Hrsg.), *Interesse und Lernmotivation* (S. 207–225). Münster: Waxmann.
- Josephs, R. A. & Hahn, E. D. (1995). Bias and accuracy in estimates of task duration. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 61, 202–213.
- Lay, C. H. & Schouwenburg, H. C. (1993). Trait procrastination, time management, and academic behavior. *Journal of Social Behavior and Personality*, 8, 647–662.
- Liu, L., Rijmen, F., MacCann, C. & Roberts, R. (2009). The assessment of time management in middle-school students. *Personality and Individual Differences*, 47, 174–179.
- Macan, T. H., Shahani, C., Dipboye, R. L. & Phillips, A. P. (1990). College students' time management: Correlations with academic performance and stress. *Journal of Educational Psychology*, 82, 760–768.

- McCown, W., Petzel, T. & Rupert, P. (1987). An experimental study of some hypothesized behaviors and personality variables of college student procrastinators. *Personality and Individual Differences*, 8, 781–786.
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP Test. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32, 396–402.
- Patzelt, J. & Opitz, I. (2008). Deutsche Aitken Procrastination Scale (APS-d). In A. Glöckner-Rist (Hrsg.), *Zusammenstellung sozialwissenschaftlicher Items und Skalen*. ZIS Version 12.00. Bonn: GESIS.
- Rosenstiel, L. von & Nerdinger, F. W. (2000). Die Münchner Wertestudien – Bestandsaufnahme und (vorläufiges) Resümee. *Psychologische Rundschau*, 51, 146–157.
- Schulz, N. (2007). *Procrastination und Planung: Eine Untersuchung zum Einfluss von Aufschiebeverhalten und Depressivität auf unterschiedliche Planungskompetenzen*. Unveröffentlichte Dissertation, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Seiwert, L. J. (1984). *Mehr Zeit für das Wesentliche – So bestimmen Sie Ihre Erfolge selbst durch konsequente Zeitplanung und effiziente Arbeitsmethodik*. Landsberg am Lech: Moderne Industrie.
- Solomon, L. J. & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31, 503–509.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133, 65–94.
- Stickel-Wolf, C. & Wolf, J. (2006). *Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken*. Wiesbaden: Gabler.
- Tice, D. M. & Baumeister, R. F. (1997). Longitudinal study of procrastination, performance, stress, and health: The costs and benefits of dawdling. *Psychological Science*, 8, 454–458.
- Trueman, M. & Hartley, J. (1996). A comparison between the time-management skills and academic performance of mature and traditional-entry university students. *Higher Education*, 32, 199–215.
- Westermann, R., Heise, E., Spies, K. & Trautwein, U. (1996). Identifikation und Erfassung von Komponenten der Studienzufriedenheit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 43, 1–22.

Anhang

Skalen und Items zur studentischen Organisationsfähigkeit

Skala	Items
Einschätzung von Zeitdauern N = 8	<p>In der Schule fiel es mir leicht, mir die zur Verfügung stehende Zeit in Arbeiten einzuteilen.</p> <p>Meistens dauerten meine Hausaufgaben für die Schule länger, als ich eigentlich eingeplant hatte.*</p> <p>Ich war besser als andere darin, meine Bearbeitungsgeschwindigkeit für schulbezogene Aufgaben korrekt einzuschätzen.</p> <p>Beim Lernen für die Schule hatte ich öfters das Gefühl, dass mir die Zeit davonläuft.*</p> <p>Im Schulunterricht hatte ich häufig Schwierigkeiten, mein Arbeitstempo richtig einzuschätzen.*</p> <p>Sowohl in der Schule als auch bei meinen Hausaufgaben habe ich mir manchmal für meine Aufgaben zu wenig Zeit eingeplant.*</p> <p>Wenn ich für Tests in der Schule gelernt habe, bin ich immer gut mit der Zeit ausgekommen, die ich mir vorher eingeplant hatte, um mit dem Lernstoff durchzukommen.</p> <p>Wenn ich Referate für den Unterricht vorbereitet habe, konnte ich sehr genau einschätzen, wie lange ich für die Vorbereitung brauche.</p>
Pläne und Listen N = 11	<p>Ich notiere mir alle wichtigen Punkte, die ich zu erledigen habe.</p> <p>Ich mache mir Einkaufslisten.</p> <p>Ich benutze einen Terminplaner.</p> <p>Ich mache mir Zeitpläne.</p> <p>Ich fixiere meine Lernpläne schriftlich.</p> <p>Ich strukturiere üblicherweise meine Woche durch.</p> <p>Ich überprüfe meine Pläne regelmäßig.</p> <p>Ich lebe häufig einfach in den Tag hinein.*</p> <p>Ich plane gerne langfristig.</p> <p>Ich überlege mir im Detail, wann ich was machen werde.</p> <p>Ich plane immer frühzeitig.</p>
Prioritätensetzung N = 10	<p>Ich behalte immer meine übergeordneten Ziele im Auge.</p> <p>Ich setze Prioritäten.</p> <p>Ich trenne wichtige von unwichtigen Tagespunkten.</p> <p>Ich überlege mir grundsätzlich, in welcher Reihenfolge ich Aufgaben bearbeite.</p> <p>Ich halte mich an meine Zeitpläne.</p> <p>Ich plane Puffer ein.</p> <p>Ich plane bei meinen Lernplänen bewusst Pausen ein.</p> <p>Ich informiere mich frühzeitig über wichtige Fristen.</p> <p>Ich plane vorher, wie viel Zeit ich mir für eine Aufgabe nehme.</p> <p>Ich zerteile mir größere Aufgaben in kleinere, überschaubare Einheiten.</p>

Fortsetzung

Skala	Items
Prokrastination, entnommen der APS-d (Helmke & Schrader, 2000) <i>N</i> = 12	<p>Ich brauche oft sehr lange, um mit einer Sache in Gang zu kommen.</p> <p>Mit Arbeiten, die unbedingt getan werden müssen, fange ich unverzüglich an.*</p> <p>Selbst wenn ich weiß, dass eine Aufgabe unbedingt erledigt werden muss, kann ich mich nur schwer dazu durchringen, gleich damit anzufangen.</p> <p>Ich zögere den Beginn von Aufgaben bis zur letzten Minute hinaus.</p> <p>Wenn ein wichtiges Problem anstehen würde, würde ich so schnell wie möglich damit anfangen.*</p> <p>Ich erledige meine Aufgaben regelmäßig jeden Tag, damit ich mit meinem Pensum nicht in Verzug gerate.*</p> <p>Ich muss mich oft furchtbar beeilen, um Dinge noch rechtzeitig fertig zu bekommen.</p> <p>Ich zögere den Beginn von Aufgaben so lange hinaus, dass ich nicht rechtzeitig damit fertig werde.</p> <p>Ich schiebe Aufgaben nicht auf, wenn ich weiß, dass sie unbedingt erledigt werden müssen.*</p> <p>Ich bin mit meinen Arbeiten oft schon früher fertig als nötig.*</p> <p>Wenn eine Prüfung bevorsteht, bin ich oft noch mit anderen Arbeiten beschäftigt, die kurzfristig fertig gestellt werden müssen.</p> <p>Ich neige dazu, die Arbeitsmenge, die ich innerhalb einer bestimmten Zeit bewältigen kann, zu überschätzen.</p>
Freizeitorientierung <i>N</i> = 10	<p>Meine Freizeit ist mir sehr wichtig.</p> <p>Für meine Lebensqualität ist Freizeit ganz entscheidend.</p> <p>Ich verzichte nur ungern auf meine Freizeitaktivitäten.</p> <p>Wenn ich lernen muss, dann stelle ich alle Freizeitaktivitäten zurück.*</p> <p>Bestimmte Freizeitaktivitäten stehen für mich immer an erster Stelle.</p> <p>Wenn ich lernen muss, werden Verabredungen mit Freunden auch mal aufgeschoben.*</p> <p>Verpflichtungen stehen für mich immer an erster Stelle, die Freizeit kommt danach.*</p> <p>Der Spruch „Erst die Arbeit, dann das Vergnügen“ ist mein persönlicher Leitspruch.*</p> <p>Für wichtige Freizeitaktivitäten nehme ich mir immer Zeit.</p> <p>Wochenenden sind für mich grundsätzlich frei.</p>

Anmerkungen. * inverse Items.

Tabelle 1

Korrelationen zwischen den Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit

Skala	1	2	3	4	5
1 Dauer	-				
2 Listen	.19**	-			
3 Priorität	.39**	.62**	-		
4 Prokrastination	-.43**	-.58**	-.58**	-	
5 Freizeit	-.24**	-.55**	-.46**	.50**	-

Anmerkungen. ** $p < .01$.

Tabelle 2

Unterschiede zwischen Geschlecht und Fächergruppen

Skala	Frauen <i>M (SD)</i>	Männer <i>M (SD)</i>	<i>t</i>	<i>d</i>	Biologie <i>M (SD)</i>	Wiwi <i>M (SD)</i>	<i>t</i>	<i>d</i>
Dauer	28.67 (4.72)	29.25 (4.92)	0.96	0.12	28.41 (4.64)	29.35 (4.92)	-1.55	-0.20
Listen	40.06 (6.70)	34.05 (8.61)	6.24**	0.78	37.69 (7.88)	36.60 (8.53)	1.04	0.13
Priorität	36.33 (5.61)	34.88 (4.80)	2.23*	0.28	35.79 (5.49)	35.46 (5.11)	0.49	0.06
Prokrastination	28.50 (6.85)	31.57 (7.53)	-3.43**	-0.43	29.50 (7.39)	30.40 (7.31)	-0.97	-0.12
Freizeit	26.50 (5.32)	29.13 (5.48)	-3.92**	-0.49	27.77 (5.17)	27.84 (5.82)	-0.10	-0.01

Anmerkungen. *n* Frauen = 129, *n* Männer = 129, *n* Biologie = 106, *n* Wiwi = 152. ** $p < .01$, * $p < .05$.

Tabelle 3

Korrelationen zwischen den Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit und den Studienerfolgsmaßen

	Gesamtstichprobe		Biologie		Wiwi	
	zufrieden	Note	zufrieden	Note	zufrieden	Note
	<i>n</i> = 205	<i>n</i> = 247	<i>n</i> = 85	<i>n</i> = 105	<i>n</i> = 120	<i>n</i> = 142
Dauer	.15*	-.06	.23*	-.13	.16	.03
Listen	.12	.09	.18	.09	.06	.06
Priorität	.25**	.09	.37**	.05	.16	.11
Prokrastination	-.21**	-.15*	-.17	-.04	-.21*	-.21*
Freizeit	-.13	-.01	-.18	.03	-.11	-.03
TIME	.23**	.09	.32**	.02	.17	.12
HZB	-.08	-.38**	-.14	-.44**	.02	-.32**

Anmerkungen. zufrieden: Studienzufriedenheit im ersten Semester. Note: Notendurchschnitt am Ende des ersten Semesters. TIME: Gesamtwert der Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit (Faktorwert). HZB: Notenabstufungen von 1.0 bis 4.0. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Tabelle 4

Regressionsanalysen zur Ermittlung der prädiktiven Validität der studentischen Organisationsfähigkeit für Studienzufriedenheit und Durchschnittsnote

Kriterium: Studienzufriedenheit im ersten Semester								
Stichprobe	Prädiktor	<i>F</i>	<i>df</i> 2	<i>p</i>	β	R^2	$R^2_{\text{kor.}}$	ΔR^2
Gesamt	TIME	10.82	203	.001	.23**	.05	.05	.05**
	Priorität	13.37	203	.000	.25**	.06	.06	.06**
Biologie	TIME	9.33	83	.003	.32**	.10	.09	.10**
	Priorität	13.13	83	.000	.37**	.14	.13	.13**
Wiwi	TIME	3.69	118	.057	-	-	-	-
	Prokrastination	5.88	118	.017	-.22*	.05	.04	.05*

Kriterium: Notendurchschnitt am Ende des ersten Semesters								
Stichprobe	Prädiktor	<i>F</i>	<i>df</i> 2	<i>p</i>	β	R^2	$R^2_{\text{kor.}}$	ΔR^2
Gesamt	TIME	1.79	245	.182	-	-	-	-
	Prokrastination	5.39	245	.021	-.15*	.02	.02	.01*
Biologie	TIME	0.04	103	.834	-	-	-	-
Wiwi	TIME	2.03	140	.156	-	-	-	-
	Prokrastination	6.64	140	.011	-.21*	.05	.04	.03*

Anmerkungen. TIME: Gesamtwert der Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit (Faktorwert). ΔR^2 = Zuwachs an Varianzaufklärung durch die Prädiktoraufnahme zusätzlich zur HZB-Note. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Anhang B: Manuskript zum Beitrag 2

Zur Vorhersage der Studienzufriedenheit durch internetbasierte Self-Assessments

Svea Hasenberg und Lothar Schmidt-Atzert
Universität Marburg

Institutsanschrift:

Universität Marburg
Fachbereich Psychologie
Gutenbergstraße 18
35032 Marburg
E-Mail: svea.hasenberg@staff.uni-marburg.de

Zusammenfassung

Studierende werden heute mehr denn je als Kunden von Hochschulen betrachtet, deren Zufriedenheit eine zentrale Rolle einnimmt. Die vorliegende Arbeit untersucht, ob und inwiefern internetbasierte Self-Assessments einen Beitrag zur Prognose der Studienzufriedenheit leisten können. Anhand einer Längsschnittstudie mit $N = 102$ Studierenden der Wirtschaftswissenschaften wurde über das erste Studienjahr die Kriteriumsvalidität einzelner Self-Assessment-Bestandteile für die Studienzufriedenheit und den Notendurchschnitt bestimmt. Für die Zufriedenheitsdimensionen *Zufriedenheit mit den Studieninhalten* und *Zufriedenheit mit der Studienbelastung* zeigen Regressionsanalysen signifikante Prognosemöglichkeiten über einen Vorwissenstest in Mathematik und Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit. Wichtigste Prädiktoren für die Vorhersage der Durchschnittsnote am Ende des zweiten Semesters sind hingegen die Note der Hochschulzugangsberechtigung und das rechnerische Denken. Implikationen für die Hochschulen als Organisationen und Dienstleistungsunternehmen werden diskutiert.

Schlüsselwörter: Studienzufriedenheit – Studienerfolg – Self-Assessment – Prognosevalidität

Abstract

Today, students are considered more than ever as customers of universities. Thus, their satisfaction takes a central role. The present paper examines if and in which way internet based self-assessments can contribute to the prediction of students' satisfaction. Therefore, the criterion validity of different self-assessment tools was determined in a longitudinal study with $N = 102$ economics students concerning satisfaction and the average grade over the first year at university. Regression analysis showed significant results in the prediction of the dimensions *satisfaction with study contents* and *satisfaction with study strain* with a scale of previous knowledge in mathematics and a questionnaire of students' organizational competence as predictors. The most important predictors for the average grade at the end of the second semester were the grade of university entrance entitlement and arithmetical thinking. Implications for the universities as organizations and service companies are discussed.

Key words: student satisfaction – academic performance – self-assessment – prospective validity

Einleitung

Im amerikanischen Hochschulraum gilt die Studienzufriedenheit als ein wichtiger Indikator der Leistungsfähigkeit von Universitäten (Franklin, 1996). Und auch in Deutschland erlangt das Thema der Studienzufriedenheit immer mehr Aufmerksamkeit. Neben objektiven Kriterien des Studienerfolgs wie eine gute Abschlussnote oder eine kurze Studiendauer wird eine hohe Studienzufriedenheit immer bedeutsamer. Insbesondere seit der Einführung von Studiengebühren werden Hochschulen in Deutschland vermehrt als Dienstleistungsunternehmen und die Studierenden entsprechend als Kunden betrachtet (u.a. Amrhein, 1998; Schwaiger, 2003). Auch Wiers-Jenssen, Stensaker und Grøgaard (2002) fokussierten in ihren Untersuchungen zur Studienzufriedenheit auf die Kundenperspektive der Studierenden und Browne, Kaldenberg, Browne und Brown (1998) betrachteten Studierende als Kundengruppen, deren Zufriedenheit für die Qualitätsbewertung einer Hochschule eine große Rolle spielt.

Eine hohe Studienzufriedenheit dürfte dabei verschiedene positive Auswirkungen für die Hochschule als Organisation haben:

- *Bestehen im Wettbewerb.* Studieninteressierte nehmen heutzutage aufgrund der zunehmenden Profilbildung der Hochschulen und der leichteren Zugänglichkeit von Informationen über das Internet im stärkeren Umfang als früher Vergleiche zwischen verschiedenen Universitäten vor. Dies führt zu einer Verschärfung des Wettbewerbs der Hochschulen um zukünftige Studierende (Schwaiger, 2003). Zufriedene Studierende empfehlen ihre Hochschule an Freunde und Bekannte weiter und unterstützen somit das Bestehen ihrer Hochschule im Wettbewerb.
- *Weniger Studienabbrüche.* Empirische Studien (z.B. Pixner, 2008) zeigen, dass zwischen der Studienzufriedenheit und der Abbruchneigung negative Zusammenhänge bestehen. Je zufriedener Studierende sind, desto geringer fällt ihre Abbruchneigung aus und desto weniger Studienabbrüche dürfte es geben.
- *Wahl der Hochschule für ein Masterstudium.* Auch vor dem Hintergrund des neuen, gestuften Systems mit Bachelor- und Masterstudiengängen wird die Relevanz einer hohen Studienzufriedenheit deutlich: Studierende, die mit ihrem Bachelorstudium an einer bestimmten Universität sehr zufrieden waren, werden diese vermutlich mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für ein anschließendes Masterstudium in Erwägung ziehen als Bachelorstudierende mit einer geringeren Zufriedenheit (Voss, 2007).
- *Besseres Abschneiden in Rankings.* Zufriedene Studierende werden ihren Studiengang und ihre Hochschule in Rankings positiver beurteilen als ihre unzufriedenen Kommilitonen.

Viele zufriedene Studierende führen diesem Gedanken entsprechend zu einem besseren Abschneiden der Hochschule in Rankings.

- *Intensivierung der Hochschulbindung.* Die Hochschulbindung von ehemaligen Studierenden dürfte bei zufriedenen Absolventen höher ausfallen als bei Absolventen, die mit ihrem Studium unzufrieden waren. Bei zufriedenen Absolventen sind daher eine positive Grundeinstellung gegenüber der Universität und eine Unterstützung der Hochschule u.a. durch finanzielle Zuwendungen in höherem Umfang zu erwarten.

Auch im deutschen Hochschulraum sollte es daher ein erklärtes Ziel der Universitäten sein, die Studienzufriedenheit zu erhöhen (vgl. Voss, 2007). Es obliegt den Hochschulen und der Wissenschaft, Ansätze und Konzepte zu finden, mit denen die Zufriedenheit der Studierenden sichergestellt werden kann. Die vorliegende Studie beschäftigt sich in diesem Zusammenhang mit der Frage, ob und inwiefern internetbasierte Self-Assessments einen Beitrag zur Studienzufriedenheit leisten können.

Definitiorische Einordnung der Studienzufriedenheit

Zur konzeptionellen Fassung der Studienzufriedenheit kann auf zwei theoretisch wie empirisch gut fundierte Konzepte zurückgegriffen werden, die beide für die Zielgruppe von Studierenden angemessen erscheinen. Hierbei handelt es sich einerseits um das Konzept der Kundenzufriedenheit (z.B. Simon & Homburg, 1997) aus der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung und andererseits um das Konzept der Arbeitszufriedenheit (z.B. Berchtold-Ledergerber, 2010; Fischer, 2006) aus dem arbeits- und organisationspsychologischen Bereich.

Westermann (2006) übertrug beide Konzepte unter Bezugnahme auf die Einstellungsforschung auf die Studienzufriedenheit. Die allgemeine Studienzufriedenheit entspricht demnach der Einstellung zum Studium insgesamt, die Zufriedenheit mit einzelnen Aspekten des Studiums der Einstellung zum entsprechenden Studienbereich. Er unterscheidet dabei vier verschiedene Dimensionen der Studienzufriedenheit: Neben der Zufriedenheit mit einer Lehrveranstaltung zählen hierzu die Zufriedenheit mit den Studieninhalten sowie die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen und die Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen.

Ebenfalls aus dem arbeitspsychologischen Bereich stammt eine Theorie, die Unterschiede in der Höhe der Studienzufriedenheit bei gleichen Umweltbedingungen zu erklären vermag und welche dementsprechend herangezogen werden kann, um die Studienzufriedenheit von Studierenden eines Studiengangs besser zu verstehen. Nach der Person-Environment-Fit-Theorie (vgl. French, Caplan &

van Harrison, 1982) ist insbesondere die wahrgenommene Übereinstimmung zwischen den Charakteristiken eines Arbeitsplatzes mit den Bedürfnissen wie Fähigkeiten eines Arbeitnehmers für die Erklärung von Zufriedenheit und Wohlbefinden entscheidend. Übertragen auf den Studienkontext postuliert sie, dass sich die Studierenden in ihren individuellen Motiven und Kenntnissen unterscheiden und Umweltbedingungen wie Angebote und Anforderungen von Studiengang zu Studiengang differieren können. Die erlebte Passung zwischen Individuum und Umwelt bestimmt maßgeblich mit, wie zufrieden die Studierenden mit ihrem Studium sind. Hierbei sind vor allem die wahrgenommene Übereinstimmung zwischen den individuellen Bedürfnissen eines Studierenden mit den Angeboten der Umwelt wie Studieninhalten, Wissenschaftsverständnis und Studiengangkultur von Bedeutung sowie die wahrgenommene Übereinstimmung zwischen den Fähigkeiten und Fertigkeiten eines Studierenden mit den Anforderungen des Studiengangs.

Heise, Westermann, Spies und Stephan (1997) untersuchten den Passungsgedanken hinsichtlich der Studienzufriedenheit und stellten fest, dass sowohl die Übereinstimmung zwischen Fähigkeiten und Anforderungen als auch die Übereinstimmung zwischen Bedürfnissen und Angeboten statistisch signifikant zur Vorhersage der Studienzufriedenheit beitrug. Spies, Westermann, Heise und Hagen (1998) bezogen sich in ihrer Studie speziell auf die Abhängigkeit der Studienzufriedenheit von Diskrepanzen zwischen Fähigkeiten und Anforderungen. Ihre Ergebnisse zeigen, dass nicht alle Fähigkeiten bedeutsam mit der Studienzufriedenheit zusammenhängen, sondern unterschiedliche Fähigkeiten differenziert zu betrachten sind. Während die intellektuellen Fähigkeiten nur geringe Zusammenhänge zur Studienzufriedenheit aufwiesen, war die psychische Stabilität der Studierenden für die Studienzufriedenheit besonders relevant. Auch Arbeitstechniken wie die Organisation des Lernstoffs und ein anforderungsgerechtes Zeitmanagement korrelierten mit der Zufriedenheit.

Die mangelnde Bedeutung der intellektuellen Fähigkeiten für die Studienzufriedenheit wurde ebenfalls von Giesen, Gold, Hummer und Jansen (1986) konstatiert. In ihrer Untersuchung konnten die Noten im Studium durch Schulnoten und subjektive Einschätzungen der eigenen Fähigkeiten vorhergesagt werden. Für die Studienzufriedenheit waren dagegen nicht-kognitive Persönlichkeitsmerkmale wie Fleiß und fachliches Selbstbewusstsein ausschlaggebend. Auch Damrath (2006) kam zu dem Schluss, dass kognitive Leistungsressourcen kaum Bedeutung für die Studienzufriedenheit haben.

Self-Assessments

Unter Self-Assessments sind internetbasierte Selbsttests zu verstehen, die es Studieninteressierten ermöglichen, ihre individuelle Eignung für ein Studienfach fundierter einzuschätzen. Die Studieninteressierten bearbeiten verschiedene, auf die Studienanforderungen abgestimmte Fragen und Aufgaben und erhalten anschließend eine automatisch erstellte und unmittelbare Rückmeldung. Einen Überblick über frei zugängliche Self-Assessments im deutschsprachigen Hochschulraum bieten Heukamp, Putz, Milbradt und Hornke (2009). Allen gemeinsam ist die kostenlose und webbasierte Bearbeitung, die unabhängig von bestimmten Studienberatungsstellen und Öffnungszeiten durchgeführt werden kann.

Zu unterscheiden sind Self-Assessments nach Hell (2009) anhand ihrer Ausrichtung. So können diese ihren Fokus auf die Informationsvermittlung über einen Studiengang legen und Detailinformationen über Studieninhalte, Studienschwerpunkte und Berufsbilder vermitteln. Oder sie beziehen sich auf einen Vergleich von Personenmerkmalen und Studienanforderungen und nehmen mittels eignungsdiagnostischer Testelemente eine Passungsanalyse vor. Entscheidend ist dabei, dass es sich bei Self-Assessments nicht um Verfahren der Studierendenauswahl handelt und somit das individuelle Ergebnis auch keinen Einfluss auf den Auswahlprozess oder die Zulassung hat. Vielmehr wird die Anregung eines Selbstselektionsprozesses angestrebt. Anhand der Rückmeldungen können die Studieninteressierten selbst einschätzen, ob sie zu einem Studienfach passen und für dieses die erforderlichen Fähigkeiten und Eigenschaften mitbringen.

Erklärtes Ziel von Self-Assessments ist eine Erhöhung der Grundquote: Möglichst viele geeignete Studieninteressierte sollen zu einer Bewerbung angeregt werden, während den weniger geeigneten Studieninteressierten ihre fehlende Passung zum Studiengang aufgezeigt wird (Reiß, Moosbrugger, Tillmann & Krömker, 2009). Somit bewerben sich im Idealfall nur die Studieninteressierten, deren Fähigkeiten und Bedürfnisse mit den Angeboten und Anforderungen des Studiengangs übereinstimmen. Dieser im Einklang mit der Person-Environment-Fit-Theorie stehende und auf einer Selbstselektion aufbauende Mechanismus ermöglicht es Self-Assessments, einen Beitrag zur Studienzufriedenheit zu leisten: Je besser die Studierenden den Leistungsanforderungen ihres Studienfaches gerecht werden können und je mehr ihre Bedürfnisse und Interessen den Studieninhalten entsprechen, desto leichter wird ihnen vermutlich ihr Studieneinstieg fallen und desto erfolgreicher und zufriedener werden sie ihr Studium absolvieren.

Zur Überprüfung der erhofften Wirkungsweise von Self-Assessments wurden im deutschsprachigen Hochschulraum schon einige Evaluationsstudien durchgeführt. Die Ergebnisse zur

Kriteriumsvalidität sollen im Folgenden kurz dargestellt werden. Andere Evaluationsergebnisse wie die Akzeptanz, die Benutzerzufriedenheit und Einflüsse auf die Studienwahlsicherheit sind für die vorliegende Studie weniger relevant, auf eine Wiedergabe wird daher an dieser Stelle verzichtet.

Empirische Befunde zur Kriteriumsvalidität von Self-Assessments

Für das Self-Assessment des Studiengangs Psychologie an der Universität Wien ermittelten Sonnleitner, Kubinger und Frebort (2009) einen Korrelationskoeffizienten knapp über $r = .40$ zwischen einem Vorwissenstest für die Bereiche Biologie, Mathematik sowie Psychologie und der Anzahl der im darauffolgenden Studienjahr bestandenen Prüfungen.

Das Online-Self-Assessment für den Studiengang Psychologie an der Goethe Universität Frankfurt wurde von Reiß et al. (2009) hinsichtlich seiner prädiktiven Validität überprüft. Die Leistung in der Prüfung „Psychologische Statistik I“ am Ende des ersten Semesters ließ sich mit einer Varianzaufklärung von 24 % durch die Prädiktoren verbales schlussfolgerndes Denken, Stressbewältigung und Stochastikkenntnisse vorhersagen. Im zweiten Semester nahm die Bedeutung der kognitiven Merkmale ab, die Stressbewältigung erwies sich weiterhin als wichtiger Prädiktor zur Vorhersage der Statistiknote („Psychologische Statistik II“, $r = .30$).

Zimmerhofer (2008) untersuchte das Self-Assessment der RWTH Aachen für den Studiengang Informatik hinsichtlich seiner prognostischen Güte. Er ermittelte für die Vorhersage der Vordiplomnote allein durch die Note der Hochschulzugangsberechtigung eine Varianzaufklärung von 9 %. Bei Erweiterung des hierarchischen Modells um die kognitiven Skalen des Self-Assessments verbesserte sich die Vorhersage signifikant um 16 Prozentpunkte. Mithilfe der nicht-kognitiven Eigenschaften konnte in einem dritten Schritt zusätzlich zu den kognitiven Fähigkeiten ein signifikanter inkrementeller Validitätszuwachs von $R = .12$ verzeichnet werden. Insgesamt ist es Zimmerhofer somit gelungen, die Vordiplomnote mit einer Varianzaufklärung von 35 % durch eine Kombination der Note der Hochschulzugangsberechtigung sowie kognitiven und nicht-kognitiven Skalen des Self-Assessments vorherzusagen.

Für das Self-Assessment des Studiengangs Maschinenbau der RWTH Aachen fand Hartweg (2010) Zusammenhänge zwischen verschiedenen kognitiven Skalen des Self-Assessments (mechanisch-technisches Verständnis, Mathematik und logisches Denken) und dem Notendurchschnitt im ersten sowie im zweiten Semester. Im ersten Semester wies das mechanisch-technische Verständnis die niedrigste Korrelation auf ($r = .18$), den höchsten Zusammenhang erreichte die Mathematikskala ($r = .44$). Im zweiten Semester korrelierte das mechanisch-technische

Verständnis wiederum am niedrigsten mit der Durchschnittsnote ($r = .21$), der höchste Zusammenhang konnte für das logische Denken nachgewiesen werden ($r = .32$).

In einem querschnittlichen Validitätsdesign untersuchte Pixner (2008) die Zusammenhänge zwischen Studierverhalten und Studienerfolgsmaßen für das Freiburger Self-Assessment des Studiengangs Anglistik. Als Kriterium zog er dabei sowohl die Studienzufriedenheit als auch die Abbruchneigung heran, welche zusammengefasst in einem gemeinsamen Kennwert analysiert wurden. Für die Skala zum erfolgskritischen Studierverhalten, welche eine Einschätzung des eigenen Verhaltens in unterschiedlichen Studiensituationen umfasste, errechnete sich ein Validitätskennwert von $r = .22$.

Zur Validierung des Freiburger Self-Assessments des Studiengangs Informatik verwendete Pixner (2008) ein hierarchisches Regressionsmodell. Als Prädiktoren wurden das Studieninteresse und das erfolgskritische Studierverhalten eingesetzt, als Kriterium diente wiederum ein gemeinsamer Kennwert aus Studiennoten, Studienzufriedenheit und Abbruchneigung. Beide Self-Assessment-Bestandteile konnten zusammen 26 % der Kriteriumsvarianz erklären. Eine separate Betrachtung von Studienzufriedenheit und Abbruchneigung erfolgte nicht.

Ebenfalls querschnittlich überprüften Sindern und Pietrangeli (2009) die Qualität verschiedener Bonner Self-Assessments. Für das Self-Assessment des Studiengangs Geschichte konnte anhand einer kleinen Stichprobe von 25 Studierenden eine signifikante Korrelation zwischen der Gesamtleistung im Self-Assessment und parallel erhobenen Studienleistungen ermittelt werden ($r = .50$). Auch für die mittels eines Items erfasste Studienzufriedenheit ergab sich ein signifikanter positiver Zusammenhang mit dem Self-Assessment-Bestandteil der studiengangsbezogenen Interessen ($r = .49$).

Fragestellung

Bei gemeinsamer Betrachtung der oben genannten empirischen Befunde zu Self-Assessments fällt auf, dass sich die bisherigen Studien zur Kriteriumsvalidität fast ausschließlich auf objektive Kriterien des Studienerfolgs wie die Vorhersage von Studiennoten und Prüfungsanzahl konzentriert haben. Den Ergebnissen folgend scheint eine Prognose der objektiven Studienerfolgskriterien sowohl über kognitive Bestandteile eines Self-Assessments als auch (zusätzlich) über nicht-kognitive Persönlichkeitsmerkmale möglich zu sein. Eine Überprüfung der Vorhersagevalidität für die Studienzufriedenheit erfolgte bislang nicht. Zwar gibt es Studien, die sich mit subjektiven Kriterien des Studienerfolgs wie der Studienzufriedenheit beschäftigten. Bei diesen handelt es sich allerdings

lediglich um querschnittliche Daten, so dass eine Aussage über die Prognosequalität von Self-Assessments für subjektive Studienerfolgskriterien noch nicht möglich war. Diesem Defizit möchte sich die vorliegende Studie widmen, indem explizit in einem längsschnittlichen Design die Vorhersagekraft eines Self-Assessments für die Studienzufriedenheit untersucht wird.

Auch wenn entsprechend der oben aufgeführten Erkenntnisse aus der Studienzufriedenheitsforschung davon auszugehen ist, dass die kognitiven Testbestandteile keinen ausgeprägten Zusammenhang mit der Studienzufriedenheit aufweisen, muss diese Annahme dennoch überprüft werden. In einem möglichst ganzheitlichen Betrachtungsmodell sollen daher nicht nur persönlichkeitsbezogene Bestandteile des Self-Assessments verwendet werden, sondern ebenso intellektuelle Fähigkeiten und konkretes, für den Studiengang benötigtes Vorwissen. Darüber hinaus wird auch die Note der Hochschulzugangsberechtigung als Prädiktor berücksichtigt. Es ist zu prüfen, ob ein Self-Assessment inkrementelle Validität über die leicht zu erhebende Note der Hochschulzugangsberechtigung aufweist.

Ziel ist es, Aufschluss über diejenigen Self-Assessment-Bestandteile zu erhalten, welche wesentlich zur Vorhersage der Studienzufriedenheit beitragen. Parallel zu der Erhebung der Studienzufriedenheit werden auch die im Studienverlauf erzielten Noten herangezogen. Aufgrund der oben zitierten Forschungsarbeiten wird erwartet, dass im Self-Assessment erhobene kognitive Variablen zwar einen bedeutsamen Beitrag zur Vorhersage der Studienleistungen zeigen, aber nicht zur Studienzufriedenheit. Für die nichtkognitiven Variablen des Self-Assessments wird vermutet, dass diese sowohl mit den Studienleistungen als auch – wie in querschnittlichen Studien bereits aufgezeigt – mit der Studienzufriedenheit zusammenhängen.

Methode

Stichprobe

An der vorliegenden Längsschnittstudie nahmen $N = 102$ Studierende der Wirtschaftswissenschaften teil, die sich im Wintersemester 2009/2010 an der Philipps-Universität Marburg für die Bachelorstudiengänge Betriebswirtschaftslehre oder Volkswirtschaftslehre eingeschrieben hatten. Das Geschlechterverhältnis war nahezu ausgeglichen, 51 % der Studierenden waren männlich und 49 % weiblich. Hinsichtlich der Hochschulzugangsberechtigung wiesen 81 % die allgemeine Hochschulreife auf, 14 % hatten die Fachhochschulreife erlangt, 4 % verfügten über eine fachgebundene Hochschulreife und 1 % startete das Studium mit einer Meisterprüfung oder

einer ihr gleichgestellten beruflichen Qualifikation. Das Alter der Studierenden wurde aus Datenschutzgründen nicht erfasst.

Durchführung

Die Erhebung der Prädiktoren fand direkt zu Beginn des Wintersemesters statt. Die Studierenden erhielten in ihren Willkommensveranstaltungen am ersten Tag des Studiums einen anonymen Zugangscode für das Marburger Self-Assessment und wurden gebeten, dieses in den nachfolgenden zwei Wochen zu bearbeiten. Zusätzlich füllten die Studierenden eine Einverständniserklärung aus, in der sie dem Abruf ihrer Studiennoten am Ende des zweiten Semesters zustimmten. Die Teilnahme am Self-Assessment war verpflichtender Bestandteil eines Einführungsmoduls.

Die Ermittlung der Studienzufriedenheit erfolgte in der Mitte der Vorlesungszeit des zweiten Semesters über einen Fragebogen. Damit betrug die Zeit zwischen der Prädiktorerhebung und der Erfassung der Kriteriumswerte mindestens sechs Monate. Die Studiennoten wurden am Ende des zweiten Semesters über das Prüfungsamt bezogen.

Die Zuordnung der Noten und der Zufriedenheitswerte zu den Ergebnissen des Self-Assessments fand über einen vierstelligen, anonymen Personencode statt. Alle Daten konnten auf diesem Wege eindeutig den einzelnen Studierenden zugeordnet werden. Die Rücklaufquote für den Fragebogen betrug 67 %. Die übrigen Studierenden, die zwar am Self-Assessment teilgenommen hatten, aber im zweiten Semester keinen Fragebogen abgaben, wurden nicht in die Längsschnittstudie einbezogen.

Untersuchungsvariablen

Prädiktoren

HZB-Note. Die Note der Hochschulzugangsberechtigung wurde am Anfang des Self-Assessments erfragt. Die Studierenden wurden gebeten, ihre Note mit einer Dezimalstelle anzugeben (Notenspektrum von 1.0 bis 4.0). Die mittlere Note der Hochschulzugangsberechtigung betrug $M = 2.33$ ($SD = 0.43$).

Anspruchsniveau. Die Skala zum individuellen Anspruchsniveau wurde aus der Itemsammlung zur Messung des Studierverhaltens und der Studienmotivation des Self-Assessments

der Goethe-Universität Frankfurt übernommen (Reiß et al., 2009). Sie umfasst sieben Items ($M = 25.65$, $SD = 5.41$) und hat in der vorliegenden Stichprobe eine interne Konsistenz von $\alpha = .88$.

Studentische Organisationsfähigkeit. Die studentische Organisationsfähigkeit wurde anhand von fünf verschiedenen Skalen erhoben, die nachfolgend mit ihren wesentlichen Kennwerten dargestellt werden sollen. Einzelheiten zur Entwicklung und eine detailliertere Beschreibung der Skalen finden sich bei Hasenberg und Schmidt-Atzert (2012). Zur Erfassung der Prokrastinationsneigung diente die erste Unterdimension der deutschen Fassung der Aitken Procrastination Scale (APS-d) von Helmke und Schrader (2000). Sie erfasst mit 12 Items das Hinauszögern von Tätigkeiten und die Neigung zu Anfangsschwierigkeiten ($M = 30.02$, $SD = 7.44$, $\alpha = .90$). Die Skala zur Messung der Freizeitorientierung der Studierenden beinhaltet 10 Items ($M = 27.58$, $SD = 5.32$, $\alpha = .82$). Weiterhin wurde die Fähigkeit, Zeitdauern korrekt einzuschätzen, mit 8 Items ermittelt ($M = 29.14$, $SD = 4.64$, $\alpha = .82$). Die aktive Verwendung von Zeitmanagementtechniken verfügt über zwei Dimensionen: Die erste Zeitmanagementskala misst die Tendenz, Listen und Pläne zu erstellen. Sie umfasst 11 Items ($M = 36.87$, $SD = 8.56$) und weist eine interne Konsistenz von $\alpha = .90$ auf. Die zweite Zeitmanagementskala fokussiert auf die Prioritätensetzung bei der alltäglichen Aufgabenbearbeitung (10 Items, $M = 35.52$, $SD = 5.14$, $\alpha = .76$). Da die einzelnen Skalen teilweise hoch untereinander korrelieren (r zwischen .20 und .71), wurde für die Auswertungen der Faktorwert aller Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit (TIME) verwendet.

Verbales Denken. Das logische Denken wurde im verbalen Bereich über selbst entwickelte Syllogismen erfasst. Insgesamt bearbeiteten die Studierenden 15 Items ($M = 8.66$, $SD = 3.94$). Cronbachs Alpha für diese Skala beträgt $\alpha = .69$.

Rechnerisches Denken. Zur Bestimmung des allgemeinen rechnerischen Denkens wurden Textaufgaben eingesetzt, die eigens für das Self-Assessment erarbeitet wurden. Die Skala besteht aus 10 Items ($M = 6.32$, $SD = 2.45$) und weist eine interne Konsistenz von $\alpha = .79$ auf.

Vorkenntnisse Mathematik. Zur Erfassung der spezifischen mathematischen Vorkenntnisse, die in Marburg für ein wirtschaftswissenschaftliches Studium benötigt werden, wurden vom Fachbereich 15 Aufgaben formuliert. Diese erfassen sowohl Mittelstufenwissen als auch notwendige Wissensbestandteile der Oberstufe ($M = 8.50$, $SD = 4.04$, $\alpha = .74$).

Alle Einstellungsmessungen erfolgten über fünfstufige Likertskalen (1 = *stimme gar nicht zu* bis 5 = *stimme vollkommen zu*), invertierte Items wurden vor der Auswertung umgepolt. Die

Aussagen der Syllogismen mussten als *wahr*, *falsch* oder *unklar* beurteilt werden, für das Vorwissen in Mathematik gab es jeweils vier Antwortalternativen. Da aufgrund der technischen Umsetzung kein Item unbeantwortet bleiben durfte, waren die Studierenden gezwungen, im Zweifelsfall zu raten oder die plausibelste Lösung anzukreuzen. Es wurden deswegen die ratekorrigierten Personenwerte für die Auswertung verwendet. Im Bereich des rechnerischen Denkens mussten die Studierenden die Lösung in ein freies Antwortfeld eintragen, eine Ratekorrektur war somit nicht erforderlich.

Kriterien

Studienzufriedenheit. Die Zufriedenheit der Studierenden wurde mittels der Skalen von Westermann, Heise, Spies und Trautwein (1996) ermittelt. Alle drei von ihnen entwickelten Skalen umfassen jeweils drei Items. Die Skala der Zufriedenheit mit den Studieninhalten ($M = 3.64$, $SD = 0.73$) erreicht in unserer Stichprobe eine interne Konsistenz von $\alpha = .85$. Für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen ($M = 3.21$, $SD = 0.78$) wurde eine Reliabilität von $\alpha = .72$ ermittelt, für die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen ($M = 3.44$, $SD = 0.79$) ein Cronbachs Alpha von $\alpha = .63$.

Durchschnittsnote. Aus den Einzelnoten bis zum Ende des zweiten Semesters wurde ein Durchschnittswert für alle angetretenen Prüfungen des ersten akademischen Jahres berechnet. Die Durchschnittsnote liegt im Punkteformat von 0 bis 15 Punkten vor, wobei 15 Punkte das bestmögliche Prüfungsergebnis darstellen. Der mittlere Studienerfolg errechnet sich auf $M = 8.50$ ($SD = 1.67$).

Ergebnisse

Die Interkorrelationen zwischen den Prädiktoren und Kriterien können Tabelle 1 entnommen werden. Es zeigt sich, dass die Zufriedenheitswerte nicht entscheidend mit der HZB-Note zusammenhängen. Diese korreliert allerdings im zu erwartenden Sinne mit der Durchschnittsnote am Ende des zweiten Semesters: Je besser die Note der Hochschulzugangsberechtigung ist, desto besser absolvieren die Studierenden auch ihre Prüfungen im Studium (bei der Interpretation muss die gegensätzliche Polung der Notenangaben beachtet werden).

Tabelle 1 hier einfügen

Für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen ergeben sich keine signifikanten Zusammenhänge. Die Zufriedenheit mit den Studieninhalten und die Zufriedenheit mit der Studienbelastung zeigen dagegen ein sehr ähnliches Bild ihrer Prädiktorbeziehungen. Beide

Zufriedenheitsmaße korrelieren entsprechend unseren Erwartungen nur geringfügig mit dem verbalen und rechnerischen Denken. Dafür weisen sie signifikante positive Zusammenhänge zu dem Vorwissenstest in Mathematik, der Skala zum Anspruchsniveau und dem Gesamtwert zur studentischen Organisationsfähigkeit auf. Beide Zufriedenheitsmaße korrelieren untereinander zu $r = .29$, sind also durchaus als unterschiedliche Zufriedenheitsaspekte zu betrachten.

Für die Durchschnittsnote am Ende des zweiten Semesters besitzen die kognitiven Fähigkeiten im Vergleich mit den Zufriedenheitsmaßen deutlich mehr Relevanz. Sowohl das verbale als auch das rechnerische Denken korrelieren wie angenommen im signifikanten Maße mit der Durchschnittsnote. Auch das Vorwissen in Mathematik hängt mit der Durchschnittsnote zusammen.

Es sei darauf hingewiesen, dass doppelt minderungskorrigierte Zusammenhangsmaße, welche die Reliabilitätseinschränkungen auf Seiten der Prädiktoren und auf Seiten der Zufriedenheitswerte berücksichtigen, ihrer Berechnung entsprechend noch höher ausfallen würden. Die hier dargestellten Korrelationen stellen dementsprechend Mindestschätzungen der Zusammenhänge dar.

Um den relativen Beitrag der Prädiktoren zu analysieren, wurden hierarchische Regressionsanalysen berechnet. Da die HZB-Note grundsätzlich an jeder Hochschule als Studieneingangswert vorliegt und unabhängig von dem Vorhandensein eines Self-Assessments ist, wurde die HZB-Note im ersten Block aufgenommen. Der zweite Block beinhaltete die kognitiven Fähigkeiten, also das verbale und rechnerische Denken. Das konkrete, im Studiengang benötigte Vorwissen wurde im dritten Block hinzugefügt. Im vierten Block folgten die motivationalpersönlichkeitsbezogenen Aspekte, die sich aus dem Anspruchsniveau und dem Gesamtwert der studentischen Organisationsfähigkeit zusammensetzen. Die Ergebnisse sind separat für jeden Kriteriumswert dargestellt.

Abbildung 1 hier einfügen

Einen ersten Überblick zu den Möglichkeiten der Erhöhung der Prognosevalidität bietet Abbildung 1. Auffällig ist die fehlende Erklärungskraft des Self-Assessments für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen. Auf eine weitere Analyse dieses Zufriedenheitsbereichs wird daher verzichtet. Entsprechend den oben berichteten Zusammenhangswerten verlaufen die Validitätserhöhungen für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten und die Zufriedenheit mit der Studienbelastung fast parallel. Die inkrementellen Varianzbeiträge der einzelnen Regressionsblöcke und die standardisierten Beta-Gewichte der Prädiktoren können Tabelle 2 entnommen werden. Die

Note der Hochschulzugangsberechtigung und die kognitiven Fähigkeiten (verbales und rechnerisches Denken) erklären für beide Zufriedenheitswerte nur einen sehr geringen Anteil der Kriteriumsvarianz: Für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten 3 %, für die Zufriedenheit mit der Studienbelastung sogar nur 1 %. Ein deutlicher Anstieg der Prognosekraft ist im dritten Block über die Aufnahme des Mathematik-Vorwissens zu verzeichnen. Auch die motivational-persönlichkeitsbezogenen Prädiktoren (Anspruchsniveau und studentische Organisationsfähigkeit) vermögen darüber hinaus einen signifikanten inkrementellen Beitrag zu leisten. Insgesamt können über das Self-Assessment 26 % der Kriteriumsvarianz für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten ($F(6, 95) = 5.69, p < .01, R^2_{\text{kor.}} = .22$) und 27 % für die Zufriedenheit mit der Studienbelastung ($F(6, 95) = 5.70, p < .01, R^2_{\text{kor.}} = .22$) erklärt werden. Die Hauptvorhersagekraft geht dabei jeweils von dem Vorwissen in Mathematik und dem Gesamtwert der studentischen Organisationsfähigkeit aus.

Tabelle 2 hier einfügen

Wie aus Abbildung 1 ersichtlich, unterscheidet sich der Erklärungsverlauf für die Durchschnittsnote deutlich von dem der Studienzufriedenheit. Hier können über die HZB-Note und die kognitiven Fähigkeiten zusammen 30 % des Notendurchschnitts vorhergesagt werden. Die zusätzliche Aufnahme des Mathematik-Vorwissens und der motivational-persönlichkeitsbezogenen Prädiktoren verändert die Vorhersage kaum. Die beiden letzten Regressionsblöcke können nur eine inkrementelle Varianzerhöhung von 3 % erbringen, die statistisch keine Bedeutsamkeit erlangt. Insgesamt beträgt die Varianzaufklärung somit 33 % ($F(6, 95) = 7.67, p < .01, R^2_{\text{kor.}} = .28$). Die wichtigsten Prädiktoren für die Vorhersage der Durchschnittsnote am Ende des zweiten Semesters sind die Note der Hochschulzugangsberechtigung und das rechnerische Denken.

Diskussion

Im Mittelpunkt dieser Studie stand die Frage, ob und inwiefern internetbasierte Self-Assessments einen Beitrag zur Studienzufriedenheit leisten können. Hierfür wurden drei Dimensionen der Studienzufriedenheit analysiert: Die Zufriedenheit mit den Studieninhalten, die Zufriedenheit mit der Studienbelastung und die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen. Während für die beiden erstgenannten Zufriedenheitsdimensionen im längsschnittlichen Design über zwei Semester zufriedenstellende Varianzaufklärungen zu verzeichnen waren, konnte für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen keine erwähnenswerte Prognosevalidität für das Self-Assessment nachgewiesen werden. Die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen scheint von anderen Faktoren abzuhängen wie möglicherweise Ausstattungsmerkmale der Universität oder die Servicequalität des Lehrpersonals, die in der vorliegenden Studie nicht erfasst wurden.

Für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten waren interessanterweise dieselben Self-Assessment-Bestandteile relevant wie für die Zufriedenheit mit der Studienbelastung – obwohl die beiden Zufriedenheitsdimensionen nur schwach korreliert sind. Hierbei handelt es sich zum einen um das konkrete, für ein wirtschaftswissenschaftliches Studium benötigte Vorwissen in Mathematik, welches sowohl Wissens Elemente der Mittelstufe als auch der Oberstufe umfasst. Zum anderen handelt es sich um die studentische Organisationsfähigkeit, die in einer hohen Ausprägung eine niedrige Freizeitorientierung sowie eine geringe Neigung beinhaltet, insbesondere unangenehme Aufgaben immer wieder aufzuschieben. Auch eine gute Einschätzung von Zeitdauern und die Erstellung von Plänen und Listen sowie die Priorisierung wichtiger Tätigkeiten gehören zu diesem Prädiktor.

Studierende, die nur über ein sehr geringes Vorwissen in Mathematik verfügen, müssen sich diese Kenntnisse wahrscheinlich parallel im Studium zu den eigentlichen Lehrinhalten aneignen, um erfolgreich studieren zu können. Dies dürfte anstrengend sein, viel Zeit kosten und ein hohes zusätzliches Arbeitsengagement bedeuten und sich somit auf die Zufriedenheit mit der Studienbelastung auswirken. Zu vermuten ist aber auch, dass ein nicht unerheblicher Anteil der Studierenden mit einem geringen mathematischen Vorwissen der Mathematik keine große Vorliebe entgegenbringt. So wird auch der Einfluss auf die Zufriedenheit mit den Studieninhalten verständlich, da das wirtschaftswissenschaftliche Studium in Marburg vielfach eine Beschäftigung mit mathematischen Inhalten erfordert.

Je planmäßiger die Studierenden an ihre Aufgaben herangehen und je weniger sie dazu neigen, weniger beliebte Studiertätigkeiten vor sich herzuschieben, desto effizienter werden sie ihren Studienalltag organisieren können und desto geringer dürfte die subjektive Wahrnehmung der Studienbelastung ausfallen. Auch die Beschäftigung mit den einzelnen Studieninhalten kann bei einer guten studentischen Organisation intensiver erfolgen. Den Studierenden bleibt dementsprechend mehr Zeit, sich mit präferierten Inhalten auseinanderzusetzen und die inhaltlichen Aspekte des Studiums wertzuschätzen. Studierende mit einer geringen studentischen Organisationsfähigkeit werden hingegen ihren Aufgaben kaum im zufriedenstellenden Maße nachkommen können und sich von den Studieninhalten in stärkerem Maße erdrückt fühlen, was sich auch auf die Zufriedenheit mit den Inhalten des Studiums auswirken dürfte.

Der sehr geringe Einfluss der kognitiven Self-Assessment-Bestandteile auf die Studienzufriedenheit entspricht Ergebnissen bisheriger Arbeiten zur Studienzufriedenheit, die ebenfalls keine bedeutsamen Zusammenhänge für intellektuelle Fähigkeiten nachweisen konnten. Erwähnenswert ist auch die nicht vorhandene Erklärungskraft der Note der

Hochschulzugangsberechtigung hinsichtlich der Studienzufriedenheit. Bei der Note der Hochschulzugangsberechtigung handelt es sich um den einzigen Prädiktor für den Studienerfolg, der grundsätzlich an den Hochschulen verzeichnet wird, da er ein obligatorischer Bestandteil der Bewerbung um einen Studienplatz ist. Die Überlegenheit des Abiturdurchschnitts gegenüber anderen Prädiktoren zur Vorhersage des Studienerfolgs in Form von Prüfungsnoten konnte empirisch bereits vielfach belegt werden (z.B. Schmidt-Atzert, 2005; Trapmann, Hell, Weigand & Schuler, 2007). Für die Studienzufriedenheit scheint die Note der Hochschulzugangsberechtigung dagegen keine Bedeutung zu besitzen. Diese Erkenntnis dürfte wichtige Implikationen für die Hochschulen mit sich bringen, wenn diesen daran gelegen ist, die Zufriedenheit ihrer Studierenden möglichst valide zu prognostizieren.

Die von uns berichteten Korrelationen und die Varianzaufklärung für die Studiennoten gleichen in ihrer Höhe anderen Kriteriumsvaliditäten aus der Self-Assessment-Forschung. Auch Zimmerhofer (2008) konnte durch eine Kombination der Abiturnote mit kognitiven und nicht-kognitiven Variablen in einem sehr ähnlichen Umfang die Noten im Studienverlauf vorhersagen. Im Gegensatz zu den Ergebnissen von Zimmerhofer erbrachte die zusätzliche Aufnahme von nicht-kognitiven Persönlichkeitsmerkmalen in unserer Studie allerdings keine signifikante Varianzerhöhung. Möglicherweise handelt es sich hierbei um ein durch das Studienfach beeinflusstes Ergebnis. Während Zimmerhofer Informatikstudierende untersuchte, gingen in unsere Stichprobe ausschließlich Studierende der Wirtschaftswissenschaften ein. Das gegensätzliche Resultat mag aber auch an der Art der betrachteten Persönlichkeitsmerkmale liegen, die sich in beiden Untersuchungen unterscheiden. Zimmerhofer analysierte als nicht-kognitive Variable unter anderem das Interessenprofil der Studierenden. Auch Pixner (2008) sowie Sindern und Pietrangeli (2009) verwendeten in ihren Validitätsuntersuchungen studiengangsbezogene Interessentests und ermittelten beide positive Zusammenhänge zur Studienzufriedenheit. Parallel zu den von uns erfassten motivational-persönlichkeitsbezogenen Prädiktoren könnte es daher vielversprechend sein, ebenfalls eine Interessenskala in das Self-Assessment aufzunehmen. Anschließend wäre zu überprüfen, ob auf diesem Wege eine noch höhere Prognosevalidität erreicht werden kann.

Alles in allem ist uns der Nachweis gelungen, dass Self-Assessments einen wesentlichen Beitrag zur Studienzufriedenheit leisten können – unter der Voraussetzung, dass Self-Assessments tatsächlich eine anforderungsbezogene Selbstselektion seitens der Studieninteressierten anregen. Über die Berücksichtigung von kognitiven Fähigkeiten, spezifischem Vorwissen und der studentischen Organisationsfähigkeit vermochte das Marburger Self-Assessment zusätzlich zur Note der Hochschulzugangsberechtigung sowohl die Zufriedenheit mit den Studieninhalten als auch die Zufriedenheit mit der Studienbelastung und die Studiennoten vorherzusagen. Die bisherige Self-

Assessment-Forschung, welche sich auf die Erklärung von objektiven Studienerfolgskriterien konzentrierte, wurde damit um das subjektive Kriterium der Studienzufriedenheit im Rahmen einer Längsschnittstudie erweitert.

Für eine umfassende Vorhersage des Studienerfolgs sind sowohl fähigkeitsbezogene, wissensbezogene als auch persönlichkeitsbezogene Prädiktoren relevant. Sie scheinen sich in ihrer Vorhersage von objektiven und subjektiven Studienerfolgskriterien optimal zu ergänzen. Während für die Studiennoten die fähigkeitsbezogenen Variablen von besonderer Bedeutung sind, lassen sich die Zufriedenheitsdimensionen am besten über wissensbezogene und persönlichkeitsbezogene Aspekte erklären. Self-Assessments haben hierbei den Vorteil, dass sie im Gegensatz zu Hochschulauswahlverfahren (mit Ausnahme der praktisch nicht bedeutsamen und wenig validen Interviews) auch nicht-kognitive Elemente enthalten dürfen. Anders formuliert bedeutet die derzeitige Gesetzeslage, dass eine Vorhersage der Studienzufriedenheit allein über Hochschulauswahlverfahren schwierig werden dürfte. Dies offenbart die praktische Bedeutsamkeit unserer Ergebnisse für die Hochschule als Organisation und Dienstleistungsunternehmen. Wie bereits oben festgestellt, ist auch die Note der Hochschulzugangsberechtigung wenig geeignet, um Studienzufriedenheitsmaße vorherzusagen. Möchten Hochschulen allerdings schon vor Studienbeginn eine Steuerungsfunktion hinsichtlich der späteren Zufriedenheit ihrer Studierenden einnehmen, so bieten sich neben persönlichen Beratungsgesprächen vor allem Self-Assessments an. In der allgemeinen Studienberatung oder in den Fachstudienberatungen kann auf die Anforderungen und Besonderheiten eines Studiengangs verwiesen werden. Es dürfte den Studieninteressierten jedoch schwer fallen, über ein Gespräch ihre eigenen Fähigkeiten valide mit den erforderlichen Anforderungen abzugleichen. Self-Assessments ermöglichen genau diese Auseinandersetzung über testpsychologisch entwickelte Aufgaben und geben wertvolle Ratschläge, um noch nicht vorhandenes Wissen vor Studienbeginn zu trainieren.

Zudem stellen Self-Assessments relativ kostengünstige Beratungsangebote dar. Wenn Hochschulen als Organisationen betrachtet werden, so müssen diese wie jedes andere Unternehmen auf effizientes Wirtschaften und Kostenersparnis achten. Über den Einsatz von internetbasierten Testverfahren wird der bürokratische Aufwand reduziert, der bei einer Testung vor Ort anfallen würde. Die Auswertungen und Rückmeldungen werden automatisch erstellt, hierfür sind keine Mitarbeiter erforderlich.

Und schließlich sind Self-Assessments auch als Marketinginstrumente zu verstehen, die potentielle Studierende schon vor Studienbeginn auf eine Hochschule aufmerksam machen. Im Sinne der Kundenbindung wird so das Gefühl vermittelt, dass sich die Hochschulen um die Belange ihrer

Studierenden kümmern. Self-Assessments könnten somit schon auf diese Weise einen Beitrag zur Studienzufriedenheit leisten.

Literatur

- Amrhein, D. (1998). *Die Universität als Dienstleistungsunternehmen. Innovative Organisationsstrukturen und Motivationskonzepte*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Berchtold-Ledergerber, V. (2010). Arbeitsmotivation und Arbeitszufriedenheit. In B. Werkmann-Karcher & J. Rietiker (Hrsg.), *Angewandte Psychologie für das Human Resources Management: Konzepte und Instrumente für ein wirkungsvolles Personalmanagement* (S. 165–178). Berlin: Springer.
- Browne, B. A., Kaldenberg, D. O., Browne, W. G. & Brown, D. J. (1998). Student as customer: Factors affecting satisfaction and assessments of institutional quality. *Journal of Marketing for Higher Education*, 8, 1–14.
- Damrath, C. (2006). Studienzufriedenheit. Modelle und empirische Befunde. In U. Schmidt (Hrsg.), *Übergänge im Bildungssystem. Motivation – Entscheidung – Zufriedenheit* (S. 227–293). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Fischer, L. (2006). *Arbeitszufriedenheit. Konzepte und empirische Befunde*. Göttingen: Hogrefe.
- Franklin, K. K. (1996). Exploring the congruency between student satisfaction and institutional effectiveness in higher education. *Dissertation Abstracts International*, 57, 1043.
- French, J. R. P., Jr., Caplan, R. D. & van Harrison, R. (1982). *The mechanisms of job stress and strain*. Chichester: Wiley.
- Giesen, H., Gold, A., Hummer, A. & Jansen, R. (1986). *Prognose des Studienerfolgs. Ergebnisse aus Längsschnittuntersuchungen*. Frankfurt am Main: Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe.
- Hartweg, V. (2010). *Mechanisch-technisches Verständnis als Konstrukt in der Studienberatung*. Unveröffentlichte Dissertation, RWTH Aachen.
- Hasenberg, S. & Schmidt-Atzert, L. (2012). *Studentische Organisationsfähigkeit: Entwicklung eines Instruments und erste Validierung*. Manuskript eingereicht zur Publikation.
- Heise, E., Westermann, R., Spies, K. & Stephan, H. (1997). Die Übereinstimmung von Fähigkeiten und Bedürfnissen der Studierenden verschiedener Fächer mit Anforderungen und Angeboten im Studium als Determinanten der Studienzufriedenheit. In U. Kittler & H. Metz-Göckel (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie in Erziehung und Organisation* (S. 113–129). Essen: Die blaue Eule.
- Hell, B. (2009). Selbsttests zur Studienorientierung: nützliche Vielfalt oder unnützer Wildwuchs? In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (S. 9–19). Göttingen: V & R unipress.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2000). Procrastination im Studium – Erscheinungsformen und motivationale Bedingungen. In U. Schiefele & K.-P. Wild (Hrsg.), *Interesse und Lernmotivation* (S. 207–225). Münster: Waxmann.

- Heukamp, V., Putz, D., Milbradt, A. & Hornke, L. F. (2009). Internetbasierte Self-Assessments zur Unterstützung der Studienentscheidung. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 4, 2–8.
- Pixner, J. (2008). *Erfolgskritische Anforderungen im Hochschulstudium*. Unveröffentlichte Dissertation, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau.
- Reiß, S., Moosbrugger, H., Tillmann, A. & Krömker, D. (2009). Das Online-Self-Assessment für Psychologie an der Goethe Universität Frankfurt: Erfasste Merkmalsbereiche und Studien zur prognostischen Güte. In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (S. 73–86). Göttingen: V & R unipress.
- Schmidt-Atzert, L. (2005). Prädiktion von Studienerfolg bei Psychologiestudenten. *Psychologische Rundschau*, 56, 131–133.
- Schwaiger, M. (2003). Der Student als Kunde – eine empirische Analyse der Zufriedenheit Münchner BWL-Studenten mit ihrem Studium. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 25, 32–62.
- Simon, H. & Homburg, C. (1997). *Kundenzufriedenheit. Konzepte – Methoden – Erfahrungen*. Wiesbaden: Gabler.
- Sindern, E. & Pietrangeli, S. (2009). Validitätsforschung im Zuge der Entwicklung fachspezifischer Online Self-Assessments an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn. In G. Rudinger (Hrsg.), *Forschung und Beratung – Das Zentrum für Evaluation und Methoden* (S. 57–68). Göttingen: V & R unipress.
- Sonnleitner, P., Kubinger, K. D. & Frebort, M. (2009). Das Wiener Self-Assessment Psychologie mit seinen Verfahren der experimentalpsychologischen Verhaltensdiagnostik zur Messung studienfachübergreifender Soft Skills. In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (S. 63–72). Göttingen: V & R unipress.
- Spies, K., Westermann, R., Heise, E. & Hagen, M. (1998). Zur Abhängigkeit der Studienzufriedenheit von Diskrepanzen zwischen Fähigkeiten und Anforderungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 45, 36–52.
- Trapmann, S., Hell, B., Wiegand, S. & Schuler, H. (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21, 11–27.
- Voss, R. (2007). *Studienzufriedenheit. Analyse der Erwartungen von Studierenden*. Lohmar: Eul.
- Westermann, R. (2006). Studienzufriedenheit. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 693–699). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Westermann, R., Heise, E., Spies, K. & Trautwein, U. (1996). Identifikation und Erfassung von Komponenten der Studienzufriedenheit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 43, 1–22.

- Wiers-Jenssen, J., Stensaker, B. & Grøgaard, J. B. (2002). Student satisfaction: Towards an empirical deconstruction of the concept. *Quality in Higher Education*, 8, 185–195.
- Zimmerhofer, A. (2008). *Studienberatung im deutschen Hochschulsystem auf der Basis psychologischer Tests: Studienfachprofile, Vorhersagevalidität und Akzeptanz*. Unveröffentlichte Dissertation, RWTH Aachen.

Tabelle 1

Zusammenhänge zwischen Prädiktoren und Studienerfolgskriterien

Prädiktor	Inhalte	Bedingungen	Belastung	Note
HZB-Note	.03	.03	-.09	-.36**
Verbales Denken	-.13	-.03	.09	.33**
Rechnerisches Denken	.06	.04	.03	.47**
Vorwissen Mathematik	.33**	.10	.38**	.40**
Anspruchsniveau	.26**	.03	.24*	.19
TIME	.33**	.06	.37**	.17

Anmerkungen. HZB-Note: Note der Hochschulzugangsberechtigung (Noten von 1.0–4.0). TIME: Gesamtwert der Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit (Faktorwert). Inhalte, Bedingungen, Belastung:

Studienzufriedenheitswerte. Note: Durchschnittsnote am Ende des zweiten Semesters (Punkte von 0–15). * $p < .05$; ** $p < .01$.

Tabelle 2

Ergebnisse der hierarchischen Regressionsanalysen (Methode: Einschluss) zur Vorhersage der Zufriedenheit mit Studieninhalten und Studienbelastung sowie der Durchschnittsnote

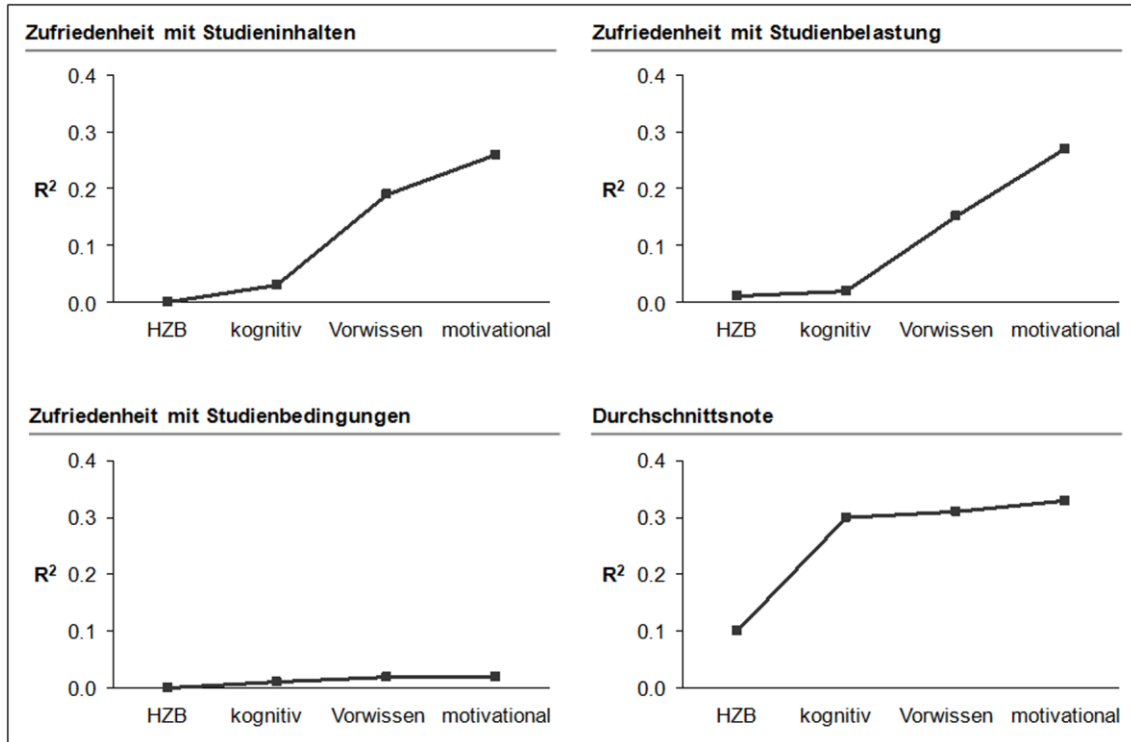
Block	Prädiktor	Inhalte		Belastung		Note	
		ΔR^2	β	ΔR^2	β	ΔR^2	β
1	HZB-Note	.00	.03	.01	.03	.10**	-.24**
2	Verbales Denken	.03	-.17	.01	.09	.20**	.20*
	Rechnerisches Denken		.12		.15		.29**
3	Vorwissen Mathematik	.16**	.37**	.13**	.33**	.02	.13
4	Anspruchsniveau	.08**	.14	.12**	.07	.01	.00
	TIME		.22*		.34**		.12

Anmerkungen. HZB-Note: Note der Hochschulzugangsberechtigung (Noten von 1.0–4.0). TIME: Gesamtwert der Skalen zur studentischen Organisationsfähigkeit (Faktorwert). Inhalte, Belastung:

Studienzufriedenheitswerte. Note: Durchschnittsnote am Ende des zweiten Semesters (Punkte von 0–15). Es sind die β -Gewichte der vollständigen Regressionsgleichung angegeben. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Abbildung 1.

Möglichkeiten zur regressionsanalytischen Erhöhung der durch das Self-Assessment erzielten Prognosevalidität durch die Aufnahme weiterer Prädiktorblöcke



Anhang C: Manuskript zum Beitrag 3

Die Rolle von Erwartungen zu Studienbeginn: Wie bedeutsam sind realistische Vorstellungen über Studieninhalte und Studienaufbau für die Studienzufriedenheit?

Svea Hasenberg und Lothar Schmidt-Atzert
Universität Marburg

Institutsanschrift:

Universität Marburg
Fachbereich Psychologie
Gutenbergstraße 18
35032 Marburg
E-Mail: svea.hasenberg@staff.uni-marburg.de

Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag untersucht den Zusammenhang zwischen erfüllten Erwartungen und der Studienzufriedenheit. Als Stichprobe dienten 85 Biologiestudierende, die unmittelbar zu Studienbeginn sowie ein weiteres Mal am Ende des ersten Semesters befragt wurden. Die Ergebnisse liefern empirische Evidenz für die Bedeutsamkeit realistischer Studienerwartungen. Sowohl die Zufriedenheit mit den Studieninhalten als auch die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen ließen sich im regressionsanalytischen Modell über die naturwissenschaftliche Erwartungsdimension vorhersagen. Studierende, die im Biologiestudium neben den biologischen Aspekten auch physikalische, chemische und mathematische Inhalte erwarteten, waren signifikant zufriedener. Einzig für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen war kein Zusammenhang nachweisbar. Implikationen für die Studienberatung werden diskutiert.

Schlüsselwörter: Studienerwartungen – Studienzufriedenheit – Prognosevalidität

Abstract

The present paper investigates the relationship between met expectations and students' satisfaction. The sample consisted of 85 biology students which filled out a questionnaire right at the beginning of their academic studies and a second time at the end of the first semester. The findings supply empirical evidence for the importance of realistic student expectations. Regression analysis showed that both, the satisfaction with study contents as well as the satisfaction with study strain could be predicted through the expectations towards natural sciences. Students who expected their studies of biology to also include physical, chemical and mathematical contents next to the biology were significantly more satisfied. Only for the satisfaction with the conditions of studying no correlation was found. Implications for student counseling service are discussed.

Key words: student expectations – student satisfaction – prospective validity

Einleitung

In der deutschen Hochschullandschaft ist es schon lange ein Anliegen, den Informationsstand der Studienanfängerinnen und Studienanfänger über das Studienfach und die Hochschule zu erhöhen (Wissenschaftsrat, 2004). Nach Heine, Willich und Schneider (2010) ist die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler nicht ausreichend auf die Zeit nach der Schule vorbereitet, es fehle an Informationen. Lediglich ein knappes Drittel der von ihnen befragten Studieninteressierten fühlte sich umfassend über das Studium informiert. Und auch Willich, Buck, Heine und Sommer (2011), die in einer bundesweiten Analyse Studienanfängerinnen und Studienanfänger befragten, stellten fest, dass weniger als ein Zehntel vor Studienbeginn über einen sehr guten Informationsstand verfügte.

Welche Folgen aber hat eine unzureichende Informationsbasis für den Studienanfang und welche Rolle spielen dabei Erwartungen? Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer und Besuch (2009) nehmen an, dass Studierende ihr Studium mit bestimmten Erwartungen in Bezug auf fachliche Inhalte, Studienbedingungen, Studienanforderungen, ihre persönliche Eignung und spätere berufliche Aussichten aufnehmen: „Werden diese Erwartungen aufgrund eines unzureichenden Informationsstandes enttäuscht, müssen die Studierenden ihre Vorstellungen revidieren und sich an die unvorhergesehene Situation anpassen.“ (S. 59). Sie führen die unrealistischen Erwartungen also auf fehlende oder mangelhafte Informationen im Vorfeld des Studiums zurück. Folge können Studienunzufriedenheit, Abbruchgedanken oder tatsächlicher Studienabbruch sein. So haben bei vielen Studienabbrüchen ihrer Erkenntnis nach die Erwartungen nicht dem tatsächlichen Lehrstoff und den Studienanforderungen entsprochen.

Um falschen Erwartungen im Studienkontext entgegen zu wirken, entwickelten Vent, Erdfelder und Heilig (2009) ein internetbasiertes Beratungsangebot für Schülerinnen und Schüler, das auf einem Abgleich individueller Erwartungen mit der Studiengangsrealität basiert. Als kostenloses Angebot zur Unterstützung der Studienberatung bietet es angehenden Studierenden die Möglichkeit, sich umfassend über das angestrebte Studienfach zu informieren und ihre Erwartungen auf Richtigkeit zu überprüfen. In einer empirischen Studie mit Erstsemesterinnen und Erstsemestern konnten Vent und Erdfelder (2009) nachweisen, dass die Studienanfängerinnen und Studienanfänger, die das Beratungsangebot angenommen hatten, zu Studienbeginn über signifikant realistischere Vorstellungen verfügten und einen höheren Informationsstand aufwiesen als ihre Mitstudierenden.

Neben unzureichenden Kenntnissen über die Studieninhalte treten zudem vielfach stereotype falsche Erwartungen auf (Vent & Erdfelder, 2009). Beispielsweise identifizierten sie die Erwartung von politikwissenschaftlichen Studieninteressierten, im Studium eine Ausbildung zum Politiker zu

erhalten, oder die Erwartung, im Studium der Soziologie den richtigen Umgang mit Menschen zu erlernen. Diese irrtümlichen Annahmen scheinen weit verbreitet zu sein. So konstatierte auch Wittmann (1985) für das Fach Psychologie die weitgehende Gleichsetzung von Psychologie mit Psychotherapie in der Öffentlichkeit und bemerkte weiterhin, dass viele Studierende den hohen Status einer wissenschaftlichen Ausbildung mit Statistik und fundierter Urteilsbildung mit „immer wieder neuem Staunen oder Unmut“ (S. 1) registrieren. Tatsächlich brechen schlecht über das Psychologiestudium informierte Studienanfängerinnen und Studienanfänger ihr Studium auch häufiger ab als gut informierte (Schmidt-Atzert, 2005). Es erscheint daher vielversprechend, die Rolle von nicht erfüllten Erwartungen zu Studienbeginn ausführlicher zu untersuchen und empirisch zu überprüfen, ob diese einen Einfluss auf die Studienzufriedenheit haben.

Zum Erwartungskonstrukt

In der Psychologie sind unter Erwartungen allgemein auf die Zukunft bezogene Annahmen und Einschätzungen zu verstehen, genauer werden sie als die „Vorwegnahme und zugleich Vergegenwärtigung eines kommenden Ereignisses“ (Häcker & Stapf, 1998, S. 244) definiert. Erwartungen basieren dabei stets auf vorausgegangenen Erfahrungen und Informationen (Gawrilow, Sevincer & Oettingen, 2009; Oettingen & Gollwitzer, 2002).

Das Zukunftsdenken wird in der psychologischen Forschung schon lange in Form von Erwartungen untersucht. Bereits die Vertreter des Neo-Behaviorismus verwendeten das Konstrukt der Erwartungen. Tolman (1932) erklärte so die Zielbezogenheit des Verhaltens, indem er annahm, dass jegliches Verhalten von Kognitionen und Erwartungen geleitet wird und nicht nur eine einfache Reiz-Reaktions-Folge ist. Weiterhin nehmen Erwartungen in den Erwartung-mal-Wert-Theorien der Leistungsmotivation einen wichtigen Stellenwert ein, welche davon ausgehen, dass sich der Nutzen einer Handlung aus dem Produkt von erzielbarem Wert und der Erfolgswahrscheinlichkeit ergibt (z.B. Heckhausen, 1989; Vroom, 1964). Auch in den attributionstheoretischen Motivationsmodellen sind Erwartungen als wichtige Komponente vertreten. So bestimmen Ursachenzuschreibungen die Erfolgserwartungen für zukünftige Leistungen (Weiner, 1994). Nach Bandura (1997) umfassen Erfolgserwartungen zwei zu differenzierende Aspekte, zum einen die Ergebniserwartung und zum anderen die Selbstwirksamkeitserwartung. Selbstwirksamkeitserwartungen beziehen sich auf die Einschätzung einer Person, inwieweit sie eine bestimmte Handlung in einem relevanten Kontext ausführen kann, während Ergebniserwartungen die Einschätzung betreffen, inwieweit die betreffende Handlung ein gewünschtes Ergebnis zur Folge hat.

Studienerwartungen: Ein Definitionsansatz

Im Vergleich zu den oben genannten Forschungssträngen wurden die inhaltlichen Erwartungen von Studierenden an ihr Studium bisher nur vereinzelt analysiert. Krallmann und Holcomb (1997) befassten sich mit den akademischen, persönlichen und sozialen Erwartungen von Studierenden im ersten Semester und konstatierten unrealistische Erwartungen vor allem hinsichtlich der Arbeitsbelastung und der Unterrichtsformen im Studium. Bargel, Multrus, Ramm und Bargel (2009) verstanden unter Studienerwartungen Vorstellungen zum Nutzen eines Hochschulstudiums wie beispielsweise das spätere Einkommen oder die durch ein Bachelorstudium erworbene Allgemeinbildung.

Im Unterschied zu dieser Betrachtung untersuchen wir in der vorliegenden Arbeit keine Nutzenerwartungen. Wir möchten uns auch nicht mit den Erfolgserwartungen von Studierenden beschäftigen. In Anlehnung an Krallmann und Holcomb (1997) konzentrieren wir uns auf die akademischen Erwartungen von Studierenden – konkreter auf die individuellen Vorstellungen zu den Inhalten, Schwerpunkten, Besonderheiten und Arbeitsformen eines Studienfachs. Somit verstehen wir unter Studienerwartungen die gedankliche Vorwegnahme der inhaltlichen und formalen Aspekte eines Studiengangs.

Für ein besseres Verständnis scheint eine Abgrenzung des Begriffs der Studienerwartungen zum vorhandenen Vorwissen und zum Interessenskonstrukt hilfreich zu sein. Im Vergleich zum Vorwissen, welches zumeist in der Schule erworben wurde und sich auf benötigte Wissens Elemente (deklaratives und prozedurales Wissen) bezieht, die im Studium bereits vorhanden sein sollten, verstehen wir unter Erwartungen zukunftsbezogene Vorstellungen zu den Inhalten eines konkreten Studiengangs. Als Beispiel kann zur Verdeutlichung des Unterschieds die Mathematik herangezogen werden. Während das benötigte Vorwissen für einen bestimmten Studiengang Zinsrechnung und Ableitungen beinhalten könnte, wäre die damit verbundene zutreffende Erwartung, sich in diesem Studiengang mit mathematischen Inhalten wie Zinsrechnung und Ableitungen zu beschäftigen. Einmal handelt es sich also um die konkrete fachliche Kompetenz, eine Zinsrechnung durchführen zu können, und das andere Mal um die Annahme, dies im Studium auch tatsächlich tun zu müssen.

Ebenso stellen die inhaltlichen Erwartungen keine Interessensmanifestationen dar. Zwar spielen die Interessen bei der Studiengangswahl eine wichtige Rolle (Brandstätter, Farthofer & Grillich, 2001), sie sind aber grundsätzlich von Erwartungen zu unterscheiden. Nach der Persönlichkeits- und Interessentheorie von Holland (1997) ist insbesondere die vermutete Übereinstimmung einer Person mit ihrer Umwelt für die Studienwahl entscheidend. Ausgangspunkt

seiner Theorie ist die Annahme, dass Personen nach Studienwelten streben, die ihren Interessen entsprechen. Holland unterscheidet dabei sechs verschiedene Interessentypen. So könnte eine Schülerin oder ein Schüler vorwiegend praktisch-technisch oder wissenschaftlich interessiert sein. Die Studienerwartungen beziehen sich dagegen auf den vermuteten Inhalt und das Profil des Studiengangs, also auf die Umwelt. Sie spiegeln den subjektiven Informationsstand des Studieninteressierten über den Studiengang wieder und können diesem dazu dienen, selbst abzuwägen, ob der Studiengang mit seinen spezifischen Inhalten und Schwerpunkten seinen persönlichen Interessen entspricht.

An dieser Stelle wird deutlich, wie wichtig korrekte Erwartungen schon vor Studienbeginn sind. Denn nur wenn die Studieninteressierten über realistische Annahmen bezüglich der Studieninhalte verfügen, werden sie auch in der Lage sein, sich einen Studiengang entsprechend ihrer Interessen auszusuchen – eine entsprechende Klarheit ihrer individuellen Interessen vorausgesetzt.

Studienzufriedenheit

Generell kann unter Zufriedenheit das Gefühl verstanden werden, die eigenen Ansprüche und Ziele erreicht zu haben und frei von Sorgen zu sein (Ulich & Mayring, 1992). Wie schon Apenburg (1980) übertrug Westermann (2006) das Konzept der Arbeitszufriedenheit auf das Studium. Er definiert Studienzufriedenheit in Anlehnung an Neuberger (1987) als Einstellung zum Studium und differenziert die allgemeine Studienzufriedenheit in die drei Zufriedenheitsdimensionen Zufriedenheit mit den Studieninhalten, Zufriedenheit mit den Studienbedingungen und Zufriedenheit mit der Studienbelastung.

Nach Westermann (2006) wird die Studienzufriedenheit entscheidend von der Passung zwischen den Studierenden und ihrer Umwelt bestimmt. Entsprechend der Person-Environment-Fit-Theorie (vgl. French, Caplan & van Harrison, 1982) ist seiner Ansicht nach für die Höhe der Studienzufriedenheit ein Soll-Ist-Vergleich ausschlaggebend. Es wird angenommen, dass Umwelt und Person dann gut zusammenpassen, wenn die Fähigkeiten der Person den an sie gestellten Anforderungen entsprechen und die individuellen Bedürfnisse mit den Angeboten der Umwelt übereinstimmen. Gemäß diesen Überlegungen sollte die Studienzufriedenheit umso höher ausfallen, je besser die Studierenden mit ihrer Umwelt harmonieren.

Ausgehend von der Person-Environment-Fit-Theorie beschäftigten sich in den vergangenen Jahren mehrere Studien mit der Bestimmung zuverlässiger Prädiktoren zur Vorhersage der Studienzufriedenheit. So untersuchten Spies, Westermann, Heise und Schiffler (1996) die

Übereinstimmung von Bedürfnissen und Angeboten im Studium. Andere Autorinnen und Autoren zogen im Sinne des Passungsgedankens Studienziele (Heise, Westermann, Spies & Rickert, 1999; Hiemisch, Westermann & Michael, 2005) sowie berufliche Orientierungen und das Studieninteresse (Heise, Westermann, Spies & Schiffler, 1997) heran. Wieder andere berücksichtigten kognitive Fähigkeiten, Arbeitstechniken, die psychische Stabilität und soziale Kompetenz der Studierenden (Heise, Westermann, Spies & Stephan, 1997; Spies, Westermann, Heise & Hagen, 1998).

Schiefele und Jacob-Ebbinghaus (2006) unternahmen darüber hinaus den Versuch, die bedeutsamsten Prädiktoren aus den oben genannten Studien zusammenzuführen und direkt miteinander zu vergleichen, um ein möglichst effektives Vorhersagemodell für die Studienzufriedenheit aufzustellen. Ergänzend bezogen sie auch weitere, bis dahin eher vernachlässigte Faktoren wie die Qualität der Lehre und verschiedene Dimensionen der extrinsischen Studienmotivation in ihre Analysen mit ein. Als stärkster Prädiktor für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten erwies sich das Fachinteresse ($r = .64$). Für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen war neben extrinsischen Motivationsaspekten vor allem das Engagement der Lehrenden ($r = .39$) ausschlaggebend. Und die Zufriedenheit mit der Studienbelastung ließ sich schließlich durch die Überforderung mit den Lehrveranstaltungen ($r = -.48$) und die Belastungstoleranz ($r = .37$) am besten vorhersagen.

Allen diesen Studien ist gemeinsam, dass sie wichtige Prädiktoren für die Studienzufriedenheit aufzeigen konnten. Eine explizite Berücksichtigung von Studienerwartungen erfolgte bislang allerdings noch nicht. Dabei ist davon auszugehen, dass nicht erfüllte Erwartungen ebenso wie nicht erfüllte Bedürfnisse zu einer mangelnden Passung zwischen Person und Umwelt führen.

Studienerwartungen und Studienzufriedenheit

In der Definition von Hofmann und Stiksrud (1994) ist Studienzufriedenheit ein Diskrepanzmaß für die Unterschiede zwischen studentischen Soll-Werten (z.B. Studienerwartungen) und studentischen Ist-Werten (Wahrnehmung des studentischen Alltags). Auch Voss (2007) stellt in analoger Überlegung einen direkten Bezug zwischen der Zufriedenheit im Studium und den Studienerwartungen her. Seiner Auffassung nach lässt sich Studienzufriedenheit als der Unterschied zwischen den Erwartungen und den gewonnen Erfahrungen der Studierenden hinsichtlich des Studiums definieren. Entsprechen die Erwartungen den Erfahrungen oder übertreffen die Erfahrungen sogar im positiven Sinne die Erwartungen, resultiert Studienzufriedenheit. In dem Fall, dass die Erwartungen die Erfahrungen übertreffen und somit die Realität im negativen Sinne nicht

den Erwartungen entspricht, tritt Unzufriedenheit ein. In fast identischer Weise verstehen Langer, Ziegele und Hennig-Thurau (2001) Studienzufriedenheit als einen emotionalen Zustand, der aus einem Erwartungs-Erfahrungsabgleich resultiert.

Für den arbeitsorganisatorischen Kontext postulierten Porter und Steers schon 1973, dass unerfüllte Erwartungen Unzufriedenheit bedingen. Bestätigung erlangte diese Hypothese u.a. durch eine Meta-Analyse von Wanous, Poland, Premack und Davis (1992), in welcher die Autoren über 19 organisationspsychologische Studien einen Zusammenhang (korrigierte durchschnittliche Korrelation von .39) zwischen dem Erfüllungsgrad der Erwartungen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und ihrer Arbeitszufriedenheit nachweisen konnten.

Bei Übertrag dieser Erkenntnisse auf den Hochschulbereich erscheint es nur folgerichtig anzunehmen, dass die Studienzufriedenheit umso höher sein wird, je stärker die Erwartungen der Studierenden der Realität entsprechen. Erste Unterstützung hierfür erbrachte eine Studie von Appleton-Knapp und Krentler (2006). Die Autorinnen befragten Studierende zu ihren Erwartungen und Erfahrungen und wiesen für die Studierenden mit einer hohen Erwartungs-Erfahrungs-Übereinstimmung eine signifikant höhere Zufriedenheit nach. Allerdings bezogen sie sich auf die Zufriedenheit mit einem bestimmten Kursangebot und nicht auf die allgemeine Studienzufriedenheit. Entsprechend ist es das Anliegen der vorliegenden Studie, empirisch zu überprüfen, wie bedeutsam realistische Vorstellungen über Studieninhalte und Studienaufbau für die Studienzufriedenheit sind. Hierbei leitet uns folgende Forschungshypothese:

Je unrealistischer die Vorstellungen hinsichtlich des Studiums zu Studienbeginn sind, desto geringer fällt die Studienzufriedenheit aus.

Methode

Durchführung und Stichprobe

Die Stichprobe der Studie bestand aus Bachelorstudierenden der Biologie an der Philipps-Universität Marburg, die während ihres ersten Semesters in einem Längsschnittdesign begleitet wurden. Die Erfassung der Erwartungen (Erhebungszeitpunkt 1) fand in den ersten zwei Wochen des Studiums auf freiwilliger Basis statt. Die Bearbeitung des Fragebogens erfolgte online über die Homepage des Studiengangs. Insgesamt nahmen 76 % der Studierenden des Jahrgangs teil, was einer Stichprobe von $N = 106$ entsprach. Die Studierenden erhielten einen zufallsbasierten Zugangscode, welchen sie nach der Bearbeitung des Fragebogens zusammen mit einem vierstelligen anonymen

Personencode im Sekretariat abgaben. Zur Ermittlung der Studienzufriedenheit (Erhebungszeitpunkt 2) bearbeiteten die Studierenden am Ende des ersten Semesters einen Fragebogen, der zu Beginn einer Bachelor-Hauptvorlesung von der Studiengangskordinatorin verteilt, in der Pause ausgefüllt und direkt wieder eingesammelt wurde. Somit lagen zwischen beiden Erhebungszeitpunkten mindestens zwei Monate. An der Erhebung der Studienzufriedenheit beteiligten sich 87 Studierende. Die Zuordnung der Studienerwartungen zu den Zufriedenheitsangaben erfolgte über den anonymen Personencode, lediglich zwei Fragebögen konnten keiner Person zugeordnet werden. Insgesamt gingen somit $N = 85$ Studierende in die nachfolgenden Analysen ein. Rund zwei Drittel dieser Stichprobe waren weiblich (65 %), was annähernd der Geschlechtsverteilung im gesamten Jahrgang entsprach (59 % weiblich). Alle Studierenden waren zum ersten Mal in einem Biologiestudium eingeschrieben. Da das Alter zur Gewährleistung der Anonymität nicht erfasst wurde, sind für unsere Stichprobe hierzu leider keine Angaben möglich. Im gesamten Jahrgang betrug der Altersdurchschnitt 21 Jahre ($SD = 3.16$).

Instrumente

Erwartungsfragebogen

Zur Erhebung der Erwartungen wurde ein eigens entwickelter Fragebogen eingesetzt, auf dessen Erstellung im Folgenden genauer eingegangen werden soll. Da sich nach unserer Arbeitsdefinition Studienerwartungen immer konkret auf die inhaltlichen und formalen Aspekte eines einzelnen Studiengangs beziehen, war vor der Erstellung des Fragebogens zuerst eine Festlegung auf ein Studienfach erforderlich. Wir wählten den Bachelorstudiengang Biologie. Grund hierfür war das Interesse des Fachbereichs Biologie an Möglichkeiten zur Optimierung des Übergangs von der Schule zur Hochschule und die damit verbundene Bereitschaft, unser Vorhaben zu unterstützen. Dies erschien uns wesentlich, weil die Erstellung des Fragebogens und die anschließende Erhebung der Studierendendaten ohne die Hilfe von Studiengangsvertretern nur bedingt möglich gewesen wäre.

Die Instrumententwicklung orientierte sich an dem Vorgehen von Vent und Erdfelder (2009). Zur Erarbeitung der wesentlichen Studieninhalte und Schwerpunkte wurden Studiengangspläne und Studienliteratur gesichtet sowie Gespräche mit Lehrenden und Studierenden geführt. Außerdem wurden typische falsche Erwartungen an den Studiengang über eine schriftliche Befragung von Studierenden im vierten Semester ($N = 46$) ermittelt. Hierfür wurden die Studierenden in einer Lehrveranstaltung gebeten, ihre eigenen Erwartungen aufzuschreiben, die sich im Laufe ihres Studiums als falsch erwiesen hatten. Insbesondere die parallelen Naturwissenschaften Chemie, Physik und Mathematik stellten sich als Grund für viele falsche Erwartungen heraus: Sie waren von

vielen Studierenden vor Studienbeginn weder in ihrem Umfang noch in ihrer Schwierigkeit angenommen worden. So bezeichneten 85 % den hohen Anteil an Physik als unerwartet und unerwünscht. Der Biologieanteil fiel dagegen zu dem Bedauern vieler Studierender in den ersten Semestern unerwartet niedrig aus. Insgesamt konnten mit diesem Vorgehen 62 Erwartungsaussagen formuliert werden.

Dimensionalität des Fragebogens: Die Bestimmung der Dimensionalität des Fragebogens konnte im Vorfeld der Studie an einer Stichprobe von $N = 410$ Studieninteressierten vorgenommen werden. Die Studieninteressierten waren im Durchschnitt 21 Jahre alt ($SD = 2.87$) und zum überwiegenden Teil weiblich (65 % weiblich, 35 % männlich). Die Mehrheit gab an, Deutsch als Muttersprache zu besitzen (95 %). Rund zwei Drittel der Studieninteressierten hatte die Schule zum Teilnahmezeitpunkt bereits beendet (69 %), die übrigen Studieninteressierten gingen noch zur Schule. Alle Personen interessierten sich nach eigenen Angaben für den Bachelorstudiengang Biologie und nahmen aus eigener Motivation an der Befragung teil. Die Bearbeitung des Fragebogens erfolgte online über die Homepage des Studiengangs und in anonymer Verfahrensweise. Eine Teilnahme hatte keinen Einfluss auf eine mögliche spätere Bewerbung um einen Studienplatz. Alle Erwartungsaussagen mussten auf einer vierstufigen Skala beurteilt werden („Ich erwarte, dass...“ mit den Antwortmöglichkeiten von 1 = *gar nicht* bis 4 = *völlig*). In die Auswertung gingen nur vollständig ausgefüllte Fragebögen ein. Mittels einer Hauptkomponentenanalyse wurde die Dimensionalität des Fragebogens überprüft. Das Maß der Stichprobeneignung nach Kaiser-Meyer-Olkin erreichte eine Höhe von $KMO = .86$, was nach Bühner (2006) einer guten Stichprobeneignung entspricht. Sowohl der Scree-Test als auch die Parallelanalyse und der MAP-Test (O'Connor, 2000) sprachen für eine sechsfaktorielle Lösung. Als Rotationsmethode wurde die Varimax-Rotation verwendet. Um eine ausreichende Stabilität der Dimensionen zu gewährleisten, sollte eine Faktorladung mindestens .40 betragen, um ein Item einer Dimension zuzuordnen. Items mit hohen Doppelladungen wurden ganz entfernt. Da die sechste Dimension nur zwei Items aufwies und inhaltlich schwer zu interpretieren war, wurde diese nicht weiter berücksichtigt. Es resultierte ein Fragebogen für den Studiengang Biologie mit fünf Erwartungsdimensionen und 42 Items. Die einzelnen Erwartungsdimensionen und Beispiele für die Items können Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1 hier einfügen

Reliabilität: Alle Erwartungsdimensionen weisen für die teilweise geringe Itemanzahl in der vorliegenden Stichprobe der Biologiestudierenden befriedigende bis gute interne Konsistenzen auf (vgl. Tabelle 1).

Studienzufriedenheit

Die Zufriedenheit der Studierenden wurde mittels der Skalen von Westermann, Heise, Spies und Trautwein (1996) erhoben. Die erste Skala erfasst mit drei Items die Zufriedenheit mit den Studieninhalten ($\alpha = .88$, Itembeispiel: „Ich habe richtig Freude an dem, was ich studiere.“). Die zweite Skala bezieht sich mit drei weiteren Items auf die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen ($\alpha = .53$, Itembeispiel: „Die äußeren Umstände, unter denen in meinem Fach studiert wird, sind frustrierend.“). Die dritte Skala ermittelt die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen ($\alpha = .67$, Itembeispiel: „Ich fühle mich durch das Studium oft müde und abgespannt.“) und umfasst ebenfalls drei Items. Die Antwortmöglichkeiten reichten von 1 = *gar nicht* bis 5 = *völlig*.

Methoden der Auswertung

Da die erhobenen Erwartungen im Sinne eines Soll-Ist-Vergleichs (Westermann, 2006) zur Bestimmung der Prognosevalidität verwendet werden sollen, war zunächst eine Berechnung von Differenzwerten zwischen Erwartungen (Soll) und Realität (Ist) erforderlich. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Abweichungen von Erwartungen zur Realität zu bestimmen (vgl. Philipps, 1998; Wanous et al., 1992). So können intraindividuelle Differenzwerte erstellt werden, die auf einer Messwiederholung beruhen und die anfänglichen Erwartungen mit der später empfundenen subjektiven Realität vergleichen. Darüber hinaus können Differenzwerte zwischen individuellen Erwartungen und Einzel- oder Gruppenmittelwerten von Personen, die die Realität besonders valide einzuschätzen vermögen, bestimmt werden. Wir wählten letzteres Vorgehen und baten den Fachbereich (genauer die Studiendekanin und die Studiengangskoordinatorin, welche beide eng mit den Studieninhalten und dem Studienaufbau vertraut waren), für alle Erwartungsaussagen eine gemeinsame Realitätseinschätzung abzugeben (mit den Antwortmöglichkeiten von 1 = *gar nicht realistisch* bis 4 = *völlig realistisch*).

Zur Bestimmung der individuellen Abweichungswerte wurde für jede Erwartungsaussage die Differenz zwischen dem Ist-Wert (Rating des Fachbereichs zur Realitätsbestimmung) und dem Soll-Wert (subjektive Erwartung) berechnet. Die positiven und negativen Abweichungswerte wurden anschließend für jede Erwartungsdimension zu einer individuellen Erwartungsdifferenz zusammengefasst. Für diese gilt: Je geringer der Betrag der Erwartungsdifferenz ausfällt, desto mehr entsprechen die Erwartungen der Realität. Die Bedeutsamkeit der dimensionsbezogenen Erwartungsdifferenzen für die Vorhersage der Studienzufriedenheit wurde für jede Zufriedenheitsdimension anhand einer multiplen Regressionsanalyse überprüft.

Zusätzlich wurden alle Rechnungen auch mit absoluten Abweichungsbeträgen durchgeführt, bei denen das Vorzeichen der Differenz keine Bedeutung hat. Da die Regressionsanalysen aber zu nahezu identischen Ergebnissen führten, werden im Folgenden nur die Ergebnisse für die positiven und negativen Abweichungswerte berichtet.

Ergebnisse

Deskriptive Statistiken

Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Erwartungsdifferenzen und der Studienzufriedenheitswerte sind in der Tabelle 2 zusammengefasst. Bemerkenswert ist, dass die durchschnittlichen Abweichungswerte alle relativ niedrig sind. Dies bedeutet, dass die Erwartungen der Studierenden im Allgemeinen nicht sehr stark von der Studiengangsrealität abweichen.

Tabelle 2 hier einfügen

Am realistischsten fallen die ursprünglichen Erwartungen aus, die sich auf die Organisation des Studiums beziehen. Die höchsten Abweichungen treten bei den Dimensionen der biologischen Inhalte auf. Auch die Zufriedenheitswerte liegen dicht beieinander. Am zufriedensten sind die Studierenden nach eigenen Angaben mit den Studieninhalten. Die mittlere Position nimmt die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen ein, dicht gefolgt von der Zufriedenheit mit den Studienbelastungen.

Tabelle 3 hier einfügen

Die in der Tabelle 3 dargestellten Interkorrelationen zeigen zumeist nur geringe Zusammenhänge zwischen den Erwartungsdifferenzen und den Zufriedenheitswerten. Lediglich für die Korrektheit der naturwissenschaftlichen Erwartungen lassen sich signifikante Korrelationen nachweisen – und zwar bezogen auf die Zufriedenheit mit den Studieninhalten ($r = -.37$, doppelt minderungskorrigiert: $r = -.43$) und die Zufriedenheit mit den Studienbelastungen ($r = -.35$, doppelt minderungskorrigiert: $r = -.46$). Die drei Zufriedenheitswerte korrelieren im niedrigen bis mittleren Bereich untereinander. Hinsichtlich der Erwartungen ergibt sich der größte Zusammenhang für die beiden Abweichungswerte, die sich auf die biologischen Studieninhalte beziehen: Je realistischer die Studierenden die Inhalte im Bereich Genetik und Mikrobiologie einschätzen können, desto korrekter sind auch ihre Vorstellungen für die Biologie der Pflanzen und Tiere.

Regressionsanalysen

Zur Überprüfung der Hypothesen wurden die einzelnen Erwartungsdifferenzen als Prädiktoren in eine multiple Regression (Methode: Einschluss) aufgenommen.

Zufriedenheit mit den Studieninhalten. Für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten wird das Modell signifikant ($F(5, 79) = 5.24, p < .01$), die Varianzaufklärung beträgt 25 % ($R^2_{\text{kor.}} = .20$). Einen signifikanten Beitrag zum Kriterium leistet allerdings nur die Erwartungsdimension der Naturwissenschaften ($\beta = -.534, p < .01, r^2 = .14$). Die Korrektheit der Erwartungen für die biologischen Inhalte oder für die Arbeits- und Prüfungsformen sowie für die Organisation des Studiums hat keinen nachweisbaren Einfluss auf die Zufriedenheit mit den Studieninhalten, was nach Sichtung der Interkorrelationen nicht überrascht.

Zufriedenheit mit den Studienbedingungen. Wie anhand der niedrigen Korrelationskoeffizienten aus Tabelle 2 schon abzusehen war, wird das Modell nicht signifikant ($F(5, 79) = 0.89, p > .05$). Für die Zufriedenheit mit den Studienbedingungen wird unsere Hypothese durch die vorliegenden Daten folglich nicht gestützt.

Zufriedenheit mit den Studienbelastungen. Das Modell wird signifikant ($F(5, 79) = 3.21, p < .05$), die Hypothese kann dementsprechend als bestätigt angesehen werden. Die Varianzaufklärung beträgt 17 % ($R^2_{\text{kor.}} = .12$). Wie auch schon für die Zufriedenheit mit den Studieninhalten erweist sich allerdings nur die Erwartungsdimension der Naturwissenschaften als signifikanter Prädiktor ($\beta = -.447, p < .01, r^2 = .12$). Alle anderen Erwartungsdifferenzen tragen nicht bedeutsam zur Vorhersage der Zufriedenheit mit den Studienbelastungen bei.

Diskussion

Mit der vorliegenden Arbeit ist es gelungen, einen signifikanten Anteil der Studienzufriedenheit von Biologiestudierenden durch die Übereinstimmung von Erwartungen und Studiengangsrealität vorherzusagen. Basierend auf der Person-Environment-Fit-Theorie wurde angenommen, dass die Studienzufriedenheit umso geringer ausfällt, je unrealistischer die Erwartungen zu Studienbeginn sind. Die Zufriedenheit mit den Studieninhalten und mit den Studienbelastungen (nicht aber den Studienbedingungen) konnte mit realistischen Erwartungen bezüglich des Studiums vorhergesagt werden – mit einer (korrigierten) Varianzaufklärung von 20 bzw. 12 Prozent. Dabei erwiesen sich die Erwartungen bezüglich des Stellenwerts der Naturwissenschaften im Studium als besonders relevant. Die erzielten Varianzaufklärungen fallen

etwas geringer aus als in vorangegangenen Untersuchungen zur Studienzufriedenheit (z.B. Spies et al., 1996), die zumeist mehrere psychologische Konstrukte als unabhängige Variablen operationalisierten. Sie stellen aber dennoch eine überzeugende empirische Evidenz dafür dar, dass die Erwartungshaltung zu Studienbeginn einen wichtigen Einfluss auf die Studienzufriedenheit haben kann.

Wie lässt sich die Bedeutsamkeit der naturwissenschaftlichen Erwartungen erklären? Studienanfängerinnen und Studienanfänger mit unrealistischen Vorstellungen auf dieser Dimension erwarten weniger physikalische und mathematische Inhalte. Auch vermuten sie nicht, sich intensiv mit chemischen Prozessen auseinandersetzen zu müssen. Je höher die Diskrepanz ihrer Erwartungen zur Realität ausfällt, desto unzufriedener sind die Studierenden mit den Inhalten und den Studienbelastungen im ersten Semester. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die biologischen Inhalte kaum ausschlaggebend sind. Auch Studierende, die zu Studienbeginn korrekte Vorstellungen hinsichtlich der biologischen Studieninhalte hatten, sind nicht zufriedener mit ihrem Studium als die Studienanfängerinnen und Studienanfänger mit unrealistischen Erwartungen. Eine Enttäuschung der naturwissenschaftlichen Erwartungen scheint also schwerer zu wiegen als nicht erfüllte Annahmen zu den biologischen Inhalten. Möglicherweise hängt dies mit dem empfundenen Schwierigkeitsgrad und der Beliebtheit der Veranstaltungen zusammen. Hinsichtlich der Zufriedenheit mit den Studienbelastungen zeigte sich bei der Entwicklung des Erwartungsfragebogens, dass viele Studierende höherer Semester die parallelen Naturwissenschaften als typische falsche Erwartung nannten und insbesondere den damit verbundenen hohen Arbeitsaufwand und die Belastung kritisierten. Vermutlich ist der unerwartet hohe Anteil an Physik, Chemie und Mathematik (anders als der an Biologie, die man schließlich studieren möchte) für die Studierenden unangenehm und belastend. Je größer die Erwartungsdifferenz der Studierenden ausfällt, desto mehr leiden sie folglich unter dem nicht erwarteten „zusätzlichen“ Lehrangebot – mit Folgen für die Studienzufriedenheit. Damit kommt der Belastungstoleranz eine besondere Bedeutung zu. Wie Schiefele und Jacob-Ebbinghaus (2006) nachwiesen, wirkt sich die Belastungstoleranz auf die Zufriedenheit mit der Bewältigung der Studienbelastungen aus.

Weiterhin lässt sich vermuten, dass sich realistische Erwartungen nicht nur auf die Studienzufriedenheit, sondern auch auf die Sicherheit und Stabilität der Studienwahl positiv auswirken. Brandstätter et al. (2001) konnten nachweisen, dass eine interessenskonforme Studienwahl deutlich stabiler ist als eine Studienwahl, die den Interessen nicht entspricht. Einen ähnlichen Einfluss könnten korrekte Studienerwartungen haben, was einmal mehr die Bedeutung exakter Vorstellungen zu Studienbeginn unterstreicht.

Aus den Befunden lassen sich wichtige Schlussfolgerungen für die Beratung von Studieninteressierten und die Kommunikation des Studiengangs ableiten. Dem Gedanken der Selbstselektion folgend sollte ein realistisches Bild des Studiengangs schon möglichst früh im Entscheidungsprozess durch umfangreiche Informationen aufgebaut werden, um eine fundierte Entscheidung für oder gegen einen Studiengang zu unterstützen. Da Erwartungen nur revidiert werden, wenn klare und eindeutige Informationen vorliegen, die den Erwartungen widersprechen (Olson, Roese & Zanna, 2000), sollte ein hoher Informationsstand der Studieninteressierten ausdrücklich angestrebt werden. Dies gilt in dem von uns untersuchten Biologiestudiengang insbesondere für die naturwissenschaftlichen Studieninhalte. Zwar zeigten sich für alle Erwartungsdimensionen Abweichungen von der Realität, aber nur die naturwissenschaftliche Dimension erwies sich als zufriedenheitsrelevant. Neben den üblichen Informationsmaterialien wie Studiengangshomepages und Informationsbroschüren könnten hierfür erwartungsklärende Gespräche in der persönlichen Studienberatung hilfreich sein, in denen explizit auf die naturwissenschaftlichen Studieninhalte und weitere häufige falsche Erwartungen eingegangen wird. Zudem bieten sich Self-Assessments an, die über psychometrische Erwartungsskalen verfügen. Studieninteressierte können auf diesem Wege mit wenig Aufwand ihre eigenen Erwartungen auf Korrektheit überprüfen. Ähnlich einem *realistic job preview* (Philipps, 1998) ermöglicht ein solcher Erwartungsabgleich die möglichst realistische Darstellung eines Studiengangs.

Limitationen

Die in der vorliegenden Untersuchung verwendete Definition der Studiengangsrealität beruht auf dem gemeinsamen Urteil zweier Studiengangsexpertinnen. Beide Personen waren maßgeblich mit am Aufbau des Bachelorstudiengangs beteiligt und kannten sich mit den Inhalten, Schwerpunkten und Besonderheiten des Studiengangs gut aus. Zudem verfügten sie über ihre akademischen Aufgaben im Rahmen der Studienfachberatung und Studiengangskoordination über einen engen Kontakt zu den Bachelorstudierenden und waren somit in der Lage, häufige Schwierigkeiten und Probleme seitens der Studierenden zu benennen. Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass ihre Einschätzung der Studiengangsrealität von der Studierendenperspektive abweicht. Ein alternativer Ansatz wäre es, die Studiengangsrealität direkt durch Studierende höherer Semester einschätzen zu lassen, da davon auszugehen ist, dass Studierende im fortgeschrittenen Studium über ein repräsentatives und valides Bild des Biologiestudiums verfügen.

Eine weitere Einschränkung der vorliegenden Studie ist der relativ kurze Zeitabstand zwischen der Erhebung von Prädiktoren und Kriterien. So liegen zwischen den beiden Erhebungen

nur zwei bis drei Monate. Die Ergebnisse liefern somit lediglich für den Studienstart aussagekräftige Daten.

Ausblick

Bezogen auf zukünftige Forschung erscheint uns die Fähigkeit der Studierenden relevant, unerwartet auftretende Belastungen zu bewältigen. Merkmale wie Leistungsmotivation, Intelligenz oder Vorwissen könnten den Einfluss von Erwartungsdifferenzen auf die Studienzufriedenheit moderieren. So wäre es beispielsweise denkbar, dass hoch leistungsmotivierte Studierende die Inhalte in Chemie, Physik und Mathematik positiver beurteilen als weniger leistungsmotivierte Studierende, da sich leistungsmotivierte Lerner im Vergleich häufiger als kompetent und den Anforderungen gewachsen erleben. Dies wiederum stellt eine zentrale Voraussetzung für die Entstehung und Aufrechterhaltung von Interessen dar (Krapp, 2010). Je höher die Intelligenz und je größer das Vorwissen in naturwissenschaftlichen Fächern ist, als desto weniger belastend könnte das unerwartet große Lehrangebot in den Naturwissenschaften erlebt werden. Unerwartet auftretende Belastungen sind vermutlich weniger gravierend, wenn die eigenen Ressourcen ausreichen, diese Belastungen zu bewältigen.

Ferner könnte es sinnvoll sein, die unterschiedlichen Bereiche der parallelen Naturwissenschaften im Biologiestudium zu differenzieren und jeweils eine Erwartungsskala für Physik, Chemie und Mathematik zu erstellen. Dies wäre ein Ansatz zur Klärung der Frage, ob alle Erwartungsabweichungen in den parallelen Naturwissenschaften ähnlichen Einfluss auf die Studienzufriedenheit haben oder ob sich ein bestimmtes naturwissenschaftliches Fach als besonders zufriedenheitsrelevant erweist.

Literatur

- Apenburg, E. (1980). *Untersuchungen zur Studienzufriedenheit in der heutigen Massenuniversität*. Frankfurt a. M.: Lang.
- Appleton-Knapp, S. L. & Krentler, K. A. (2006). Measuring student expectations and their effects on satisfaction: The importance of managing student expectations. *Journal of Marketing Education*, 28, 254–264.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bargel, T., Multrus, F., Ramm, M. & Bargel, H. (2009). *Bachelor-Studierende: Erfahrungen in Studium und Lehre*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Brandstätter, H., Farthofer, A. & Grillich, L. (2001). Die Stabilität der Studienwahl als Funktion von Interessenkongruenz, Selbstkontrolle und intellektueller Leistungsfähigkeit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 48, 200–218.
- Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson Studium.
- French, J. R. P., Jr., Caplan, R. D. & van Harrison, R. (1982). *The mechanisms of job stress and strain*. Chichester: Wiley.
- Gawrilow, C., Sevincer, A. T. & Oettingen, G. (2009). Psychologie des Zukunftsdenkens. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion* (S. 182–188). Göttingen: Hogrefe.
- Häcker, H. & Stapf, K. H. (1998). *Dorsch Psychologisches Handwörterbuch* (13., überarbeitete & erweiterte Auflage). Bern: Hans Huber.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln: Lehrbuch der Motivationspsychologie* (2. Aufl.). Berlin: Springer.
- Heine, C., Willich, J. & Schneider, H. (2010). *Informationsverhalten und Entscheidungsfindung bei der Studien- und Berufswahl*. Hannover: Hochschul-Informations-System.
- Heise, E., Westermann, R., Spies, K. & Rickert, M. (1999). Zum Einfluß von Studienzielen und Wertorientierungen auf die allgemeine Studienzufriedenheit. *Empirische Pädagogik*, 13, 231–251.
- Heise, E., Westermann, R., Spies, K. & Schiffler, A. (1997). Studieninteressen und berufliche Orientierung als Determinanten der Studienzufriedenheit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 11, 123–132.
- Heise, E., Westermann, R., Spies, K. & Stephan, H. (1997). Die Übereinstimmung von Fähigkeiten und Bedürfnissen der Studierenden verschiedener Fächer mit Anforderungen und Angeboten im Studium als Determinanten der Studienzufriedenheit. In U. Kittler & H. Metz-Göckel

- (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie in Erziehung und Organisation* (S. 113–129). Essen: Die blaue Eule.
- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & Besuch, G. (2009). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen*. Hannover: Hochschul-Informationen-System.
- Hiemisch, A., Westermann, R. & Michael, A. (2005). Die Abhängigkeit der Zufriedenheit mit dem Medizinstudium von Studienzielen und ihrer Realisierbarkeit. *Zeitschrift für Psychologie*, 213, 97–108.
- Hofmann, H. & Stiksrud, A. (1994). Zufriedenheit mit einem Psychologie-Lehrbetrieb. Aspekte der Evaluation von Evaluatoren. *Empirische Pädagogik*, 8, 169–198.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Krallmann, D. & Holcomb, T. (1997). *First-year expectations: Pre- and post-orientation*. Annual Meeting of the Association of Institutional Research, Buena Vista, FL.
- Krapp, A. (2010). Interesse. In D. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 311–323). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Langer, M. F., Ziegele, F. & Hennig-Thurau, T. (2001). *Hochschulbindung - Entwicklung eines theoretischen Modells, empirische Überprüfung und Ableitung von Handlungsempfehlungen für die Hochschulpraxis*. Lehr- und Forschungsbericht. Lehrstuhl Marketing I, Universität Hannover.
- Neuberger, O. (1987). Arbeitszufriedenheit als Einstellung zur Arbeitssituation. In C. G. Hoyos, W. Kroeber-Riel, L. v. Rosenstiel & B. Strümpel (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologie in Grundbegriffen* (S. 137–150). München: Psychologie Verlags Union.
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP Test. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32, 396–402.
- Oettingen, G. & Gollwitzer, P. M. (2002). Theorien der modernen Zielpsychologie. In D. Frey (Hrsg.), *Theorien der Sozialpsychologie* (S. 51–74). Bern: Huber.
- Olson, J. M., Roese, N. J. & Zanna, M. P. (2000). Erwartungen. In J. Möller, B. Strauß & S. Jürgensen (Hrsg.), *Psychologie und Zukunft – Prognose, Prophezeiungen, Pläne* (S. 31–50). Göttingen: Hogrefe.
- Philipps, J. M. (1998). Effects of realistic job previews on multiple organizational outcomes: A meta-analysis. *Academy of Management Journal*, 41, 673–690.
- Porter, L. W. & Steers, R. M. (1973). Organizational, work, and personal factors in employee turnover and absenteeism. *Psychological Bulletin*, 80, 151–176.
- Schiefele, U. & Jacob-Ebbinghaus, L. (2006). Lernermerkmale und Lehrqualität als Bedingungen der Studienzufriedenheit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 199–212.

- Schmidt-Atzert, L. (2005). Prädiktion von Studienerfolg bei Psychologiestudenten. *Psychologische Rundschau*, 56, 131–133.
- Spies, K., Westermann, R., Heise, E. & Hagen, M. (1998). Zur Abhängigkeit der Studienzufriedenheit von Diskrepanzen zwischen Fähigkeiten und Anforderungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 45, 36–52.
- Spies, K., Westermann, R., Heise, E. & Schiffler, A. (1996). Diskrepanzen zwischen Bedürfnissen und Angeboten im Studium und ihre Beziehungen zur Studienzufriedenheit. *Empirische Pädagogik*, 10, 377–409.
- Tolman, E. C. (1932). *Purposive behavior in animals and men*. New York: Century.
- Ulich, D. & Mayring, P. (1992). *Psychologie der Emotionen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Vent, S. & Erdfelder, E. (2009). Das Mannheimer Informationssystem für Studieninteressierte der Sozialwissenschaften: Führt ein Erwartungstest als Self-Assessment tatsächlich zu korrekteren Erwartungen bei Studienanfängern? In G. Rudinger & K. Hörsch (Hrsg.), *Self-Assessment an Hochschulen: Von der Studienfachwahl zur Profilbildung* (S. 99–110). Göttingen: V & R unipress.
- Vent, S., Erdfelder, E. & Heilig, B. (2009). MISS – Mannheimer Informationssystem für Studieninteressierte der Sozialwissenschaften. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 4, 23–25.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: Wiley.
- Voss, R. (2007). *Studienzufriedenheit. Analyse der Erwartungen von Studierenden*. Lohmar: Eul.
- Wanous, J. P., Poland, T. D., Premack, S. L. & Davis, K. S. (1992). The effects of met expectations on newcomer attitudes and behaviors: A review and meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 77, 288–297.
- Weiner, B. (1994). *Motivationspsychologie* (3. Auflage). Weinheim: Beltz.
- Westermann, R. (2006). Studienzufriedenheit. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 693–699). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Westermann, R., Heise, E., Spies, K. & Trautwein, U. (1996). Identifikation und Erfassung von Komponenten der Studienzufriedenheit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 43, 1–22.
- Willich, J., Buck, D., Heine, C. & Sommer, D. (2011). *Studienanfänger im Wintersemester 2009/10: Wege zum Studium, Studien- und Hochschulwahl, Situation bei Studienbeginn*. Hannover: Hochschul-Informations-System.
- Wissenschaftsrat (2004). *Empfehlungen zur Reform des Hochschulzugangs* (Drucksache 5920/04). Berlin: Autor.
- Wittmann, W. W. (1985). *Evaluationsforschung – Aufgaben, Probleme und Anwendungen*. Berlin: Springer.

Tabelle 1

Dimensionen des Erwartungsfragebogens für den Studiengang Biologie

Dimension	Itembeispiel	<i>N</i>	α
1 Naturwissenschaften	Ich erwarte, dass ich an einem chemischen Praktikum teilnehmen werde.	12	.86
2 Biologie: Pflanzen und Tiere	Ich erwarte, dass ich lerne, Pflanzen zu bestimmen.	10	.79
3 Arbeits- und Prüfungsformen	Ich erwarte, dass ich auch an Wochenenden für mein Studium arbeiten muss.	9	.60
4 Biologie: Genetik und Mikrobiologie	Ich erwarte, dass ich lerne, wie Impfstoffe funktionieren.	6	.65
5 Organisation des Studiums	Ich erwarte, dass es Informationsveranstaltungen gibt, die mir die Fächerwahl erleichtern.	5	.59

Anmerkungen. *N* = Anzahl der Erwartungsitems pro Dimension. α = Cronbachs Alpha.

Tabelle 2

Mittelwerte und Standardabweichungen der Erwartungsdifferenzen und der Studienzufriedenheitsdimensionen

Untersuchungsvariablen	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Prädiktoren</i>		
Erwartungsdifferenz Naturwissenschaften	0.48	.42
Erwartungsdifferenz Biologie: Pflanzen und Tiere	0.58	.37
Erwartungsdifferenz Arbeits- und Prüfungsformen	-0.14	.25
Erwartungsdifferenz Biologie: Genetik und Mikrobiologie	0.63	.44
Erwartungsdifferenz Organisation des Studiums	0.03	.33
<i>Kriterien</i>		
Zufriedenheit mit den Studieninhalten	4.01	.70
Zufriedenheit mit den Studienbedingungen	3.86	.70
Zufriedenheit mit den Studienbelastungen	3.80	.77

Anmerkungen. *M* = Mittelwert, *SD* = Standardabweichung. Die Mittelwerte der Prädiktoren können variieren zwischen -0.50 und 3.00 (0 = keine Abweichung zwischen Erwartung und Realität). Die Mittelwerte der Kriterien können zwischen 1 (gar nicht zufrieden) und 5 (völlig zufrieden) variieren.

Tabelle 3

Interkorrelationen der Untersuchungsvariablen

	1	2	3	4	5	6	7
Erwartungsdifferenz							
(1) Naturwissenschaften	-						
(2) Biologie: Pflanzen und Tiere	.56**	-					
(3) Arbeits- und Prüfungsformen	.43**	.34**	-				
(4) Biologie: Genetik und Mikrobiologie	.24*	.62**	.26*	-			
(5) Organisation des Studiums	.06	.08	-.15	-.01	-		
Zufriedenheit mit							
(6) Studieninhalt	-.37**	-.01	-.05	.14	-.20	-	
(7) Studienbedingungen	-.21	-.07	-.12	-.04	-.08	.12	-
(8) Studienbelastungen	-.35**	-.03	-.19	.02	-.06	.40**	.56**

Anmerkungen. * = $p < .05$; ** = $p < .01$.

Abstract

Internet-based self-assessments are currently enjoying increasing acceptance in Germany's higher education system. They are intended to enable prospective students to assess their individual suitability for a course of study more profoundly, contribute to their orientation and decision-finding, and thus increase the fit between student and major subject. Via this mechanism self-assessments are assumed to have a positive impact on various criteria of academic success.

Several studies on the validity of self-assessment criteria have already demonstrated a relationship between an individual's performance in the self-assessment – measured prior to or shortly after beginning studies – and the examination results he or she later achieves (e.g. Hartweg, 2010; Zimmerhofer, 2008). For subjective criteria of academic success, such as the satisfaction with the course of studies, however, there are hardly any empirical results, in addition to a lack of longitudinal studies. Thus, the main objective of the present thesis is to investigate the predictive validity of internet-based self-assessments for students' satisfaction with their studies in a longitudinal design. For this purpose the extent to which test scores can predict satisfaction in the later course of the study will be analyzed.

The research project was conducted in the course of three papers based on the Marburg Self-Assessments for Biology and Economics and by means of regression analysis. The first paper presents the psychometric analysis and initial validation of a newly developed instrument for students' organizational skills. The second paper examines the predictive validity of various cognitive and non-cognitive self-assessment components and tests comparatively which self-assessment components can predict examination results and satisfaction with the course of study. The third paper focuses on the analysis of predictive validity of study expectations, measured by means of a specially designed questionnaire for the satisfaction with the course of study.

The results of the first paper show significant correlations between the scales for students' organizational skills and satisfaction with the course of study in the first semester ($N = 205$ students of Biology and Economics). The results of the second paper, which are based on the self-assessment for Economics ($N = 102$), demonstrate incremental validity of several self-

assessment components beyond the score of the university entrance examination. While cognitive skills correlate with the average grades in the second semester, prior knowledge and non-cognitive variables prove to be relevant predictors for the satisfaction with the major course of study. In the third paper ($N = 85$ Biology students) the dimension of general science – i.e., the correct assumption that one will deal not only with biology but also with mathematics, chemistry and physics in the course of studies – contributes significantly to the prediction of satisfaction with the course of study.

In summary, the present thesis is able to provide significant evidence concerning the validity of self-assessments for students' satisfaction with their courses of study. For optimal prediction of objective and subjective academic success criteria through self-assessments beyond the score of the university entrance examination, a combination of skill-based, knowledge-based and personality-related predictors should be assessed. Furthermore, universities should offer to assess prospective students' organizational skills and align their expectations with critical aspects of the course of study. Implications for future research are discussed.

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich meine Dissertation

„Zur prädiktiven Validität von Self-Assessments für die Studienzufriedenheit“

selbständig, ohne unerlaubte Hilfe angefertigt und mich dabei keiner anderer als der von mir ausdrücklich bezeichneten Quellen und Hilfen bedient habe.

Die Dissertation wurde in der jetzigen oder einer ähnlichen Form noch bei keiner anderen Hochschule eingereicht und hat noch keinen sonstigen Prüfungszwecken gedient.

Hamburg, im April 2012

Svea Hasenberg